

الموسوعة

المدرسية المصورة

مملكة الحيوانات



إستكشاف
علمي رائع
عن الحيوانات



للصغار والكبار

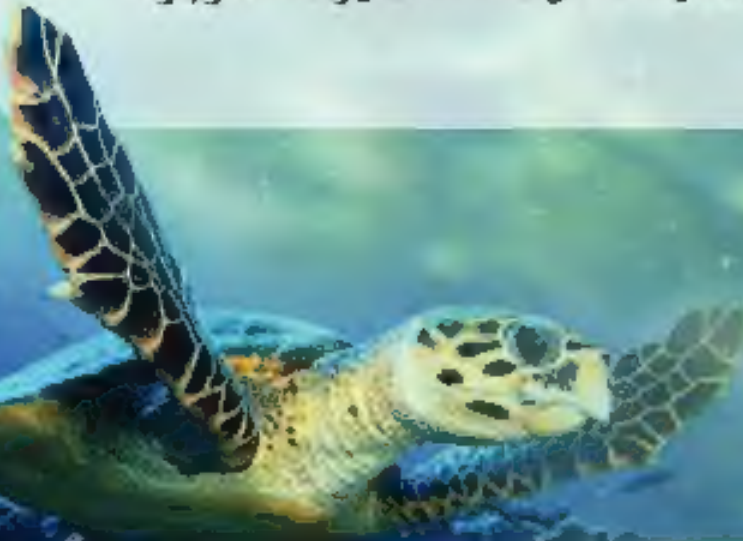




مقدمة

يمتد العالم الحيواني من المساحات العشبية الشاسعة إلى المناطق القطبية المتجمدة؛ من غابات الأمطار الاستوائية الدافئة إلى عمق المحيطات. تسكن الحيوانات في كل زوايا العالم - أهوار وجُزر وشقوق مرجانية وغابات وصحاري. وقد تم تسجيل مليوني نوع من الحيوانات التي تعيش على سطح الأرض حتى الآن، كل منها يختلف عن الآخر بشكل كبير. ومن المتوقع اكتشاف المزيد منها.

يقدم لك هذا الكتاب ما تود معرفته من معلومات عن عالم الحيوانات الغريب والرائع. بعض الحيوانات سبق لك أن تعرفت إلى في حين أن بعضها الآخر لم تكن تعلم بوجوده. بعض منها يتحرك خلسة وبسرعة شديدة وبعضها الآخر يتحرك ببطء وثقل. والواقع، أن الحيوانات بمختلف مواطنها وأنواع غذائها، تشكل مملكة الحيوانات الموجودة لدينا.



الفقريات

لقد تم تصنيف مملكة الحيوانات إلى مجموعتين كبيرتين: فقريات ولا فقريات. مجموعة الفقريات لديها أعمدة فقرية وتتضمن الطيور والثدييات والزواحف والبرمائيات والسمك. في حين أن مجموعة اللا فقريات تتضمن الحيوانات التي ليس لديها أعمدة فقرية.



الطيور

سواء أكانت تستطيع الطيران أم لا، فإن ما يحتم تصنيف الطيور ضمن نوع واحد هو أنها مزودة بالريش، وهو ما ليس موجوداً لدى أي حيوان آخر. كذلك لدى الطيور مناقير تستعملها للتغذية، وعلى غرار الفقريات الأخرى، لديها أعمدة فقرية، كما أنها من ذوات الدم الدافئ مثل الثدييات، ودرجة حرارة أجسامها لا تتغير تبعاً لدرجة الحرارة في الخارج.

الشرير ذو الريش

الميزة الرئيسية: الريش

عمومًا، هناك نوعان من الريش: الريش الكفافي (الخارجي) وهو كبير يساعد الطيور على الطيران، والريش السفلي (الوبر) وظيفته إبقاء الطيور دافئة.

والريش جذع مركزي وجانباة يسميان دوائر الريح (الأجزاء العريضة اللينة من الريش)، في حين أن التفرعات الموجودة على كل منها تسمى أشواك لديها تفرعات صغيرة تسمى شعيرات.



الجذع

دائرة الريح

الشرير ذو الريش

كان يمكن للطيور الجارحة أكلة اللحوم التي رأيناها في حديقة الديناصورات أن تكون مغطاة بالريش (هل كان مظهرها سيبدو سخيفًا حينها؟) والسبب هو أنها كان يمكنها أن تشكل مرحلة وسطية في التطور بين الديناصورات والطيور.





لماذا لا يستطيع البشر الطيران في حين أن الطيور تستطيع القيام بذلك

إنّ عظام الطيور
مجوّفة ولهذا هي
خفيفة الوزن وقادرة
على الطيران. من
جهة أخرى، لا يستطيع
البشر الطيران لأنهم
ثقيلو الوزن ولا يتمتعون
بعضلات ذات قوة كافية
لكي ترفعهم عاليًا. بالإضافة
إلى ذلك، تضخ قلوب الطيور الدم
بمعدل سرعة عالية ما يجعلها قادرة على رفرفة أجنحتها. معدل دقات قلب
الإنسان ما بين 60 و80 في الدقيقة، أما معدل دقات قلب العصفور فـ 800
في الدقيقة!

قريب جدًا للراحة

تحكي أسطورة يونانية عن رجل حرق في بارع يدعى داديلوس وابنه لاكروس
الذين سجنا في قصر ملك كرييت. استمطاع داديلوس أن يصنع زوجين من
الأجنحة لهما مستعملًا مادة الشمع، لكنه حذر ابنه من الاقتراب من الشمس
خلال طيرانه، إلا أن لاكروس الذي كان شديد الابتهاج بقدرته على الطيران
حلق قرب الشمس، ما أدى إلى ذوبان الشمع ووقوعه في البحر.

القُدرة البصرية لدى الطيور

تتميز الطيور ببصرها الأكثر حدة من بصرنا نحن البشر، ومن ارتفاع مئة قدم يستطيع صقر العاسوق الأميركي التركيز في فريسته - على سبيل المثال جندب سيئ الحظ - ويبقى يلاحقه حتى ينقض عليه ويمسكه، من دون أن يفقد تركيزه ولو للحظة. وتستطيع الطيور من على ارتفاعات مختلفة ضبط تركيزها بحيث تستطيع أن ترى بوضوح بشكل أسرع من الحيوانات.

عيون النسر

يستطيع النسر أن يحدد في الشمس، وذلك أنه كباقي الطيور يمتلك جفنًا ثالثًا يسمى الغشاء الغامز، الذي بدلًا من أن يرتفع وينخفض، يتحرك من اليسار إلى اليمين. كما أنه يحمي عيون البوم من الأشعة القاسية.



الهجرة



تطير الطيور بانتظام خلال فصول معينة من مكان إلى آخر لتبحث عن الطعام والطقس الدافئ، أو للتفقيس. هذه الرحلة الموسمية تدعى هجرة.

الطاقة الإضافية

من المفيد بالنسبة إلى طيور البردي المغردة، أن تضاعف وزنها وتكتسب بعض الدهون الإضافية، لأن ذلك يزودها بالطاقة المطلوبة لكي تطير من دون توقف من أوروبا إلى أفريقيا، أي ما بين 3000 و 4000 كلم خلال ثلاثة أو أربعة أيام.



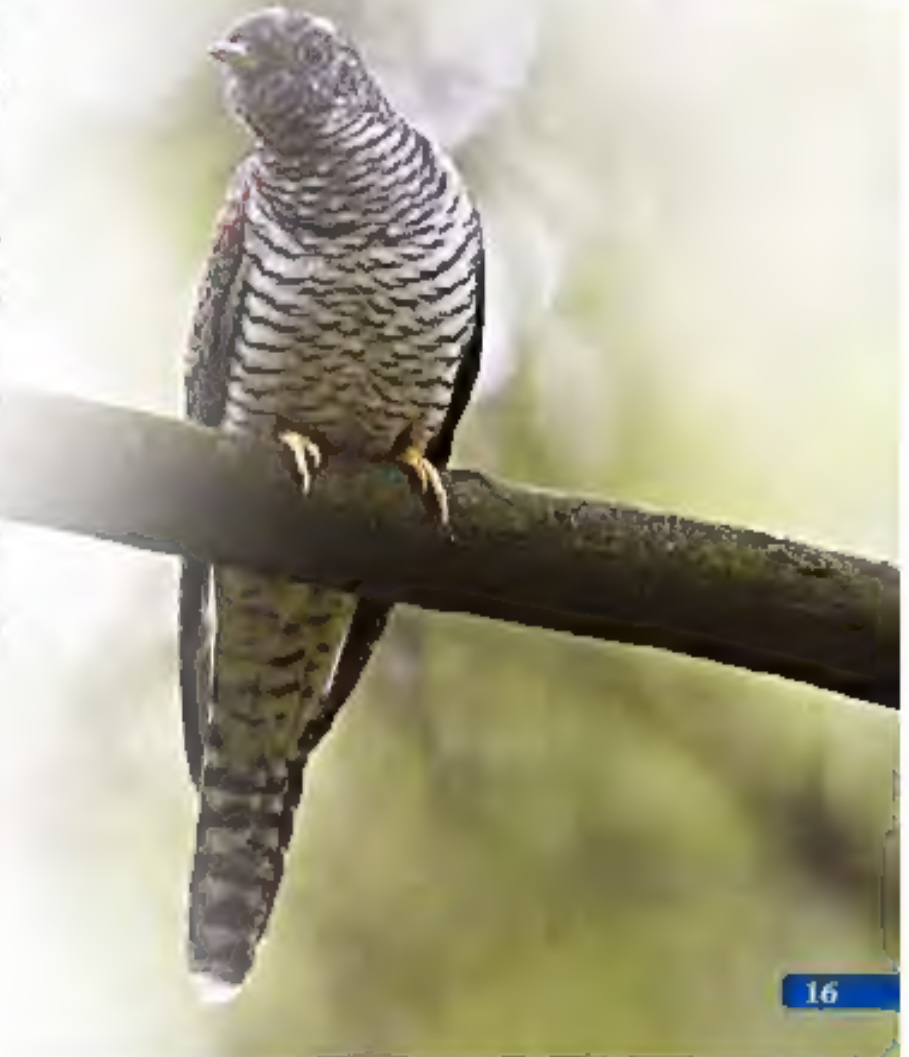


السنونو الحزين

بوزنه البالغ 20 غرامًا فقط، على
مئات السنونو أن يسافر لمسافة
10.000 كيلومتر. خلال هذه
الرحلة، يصوت ما يقارب نصف
طيور السنونو الكبيرة وثمانون في
المئة من الطيور الصغيرة.

الوقواق الأوراسيوي

تهاجر إناث طيور الوقواق
الأوراسيوي بعد أن تضع
بيوضها في عش طيور أخرى،
عندما تنفقس هذه البيوض،
فإن صغار الطيور التي تعرف
طريق الهجرة التي سلكها
آباؤها الحقيقيون، تطير
بعد شهر مسافة 4500-
12000 كلم لتصل إلى
موقع هؤلاء الآباء.



الأعششة...

فقط بوساطة مناقيرها،
وأرجلها وما تجده من
حولها، تبذل الطيور الكثير
من العمل الشاق لبناء
أعشاشها التي لا مثيل لها.

العقار «الحقيقي»

يقوم طائر الحباك ببناء مجمع العش السكتي بعيداً من العشب وأوراق الشجر.
يتم حبكة أعشاش الجالية الكبيرة في الأشجار خارج نطاق العشب من قبل
الحياك الاجتماعيين في أفريقيا. وبينما يعيش الآباء في «شققهم» الخاصة،
يستمر الصغار في إضافة أعشاش جديدة. وإذا نظرت إليها من بعد فستبدو لك
مثل سقف ذو فتحة صغيرة لكوخ من صنع الإنسان.





الأعشاش الضخمة

العُشُّ الأكبر بين عُشاش سائر الطيور هو عش البسر لأصلع. وهو يستعمله لوقت طويل ويضيف إليه باستمرار مواد البناء على مر السنين. عمقه قد يصل إلى أربعة أمتار وقطره إلى ثلاثة أمتار أم وزنه فيمكن أن يبلغ 1100 كغ! تحيل سقوط هذا العش على شخص مالا

...أو أن لا يعيش

ولكن ليس كل الطيور تبني
الأعشاش. يدفن ديك الفرشاة
الرومي الأسترالي بيضه في
أوراق الشجر بحيث إن الحرارة
الناجمة عن عملية التعمس
اللباتي تسميها دافئة. في حين أن
طيور الأوك والمور تقوم بوضع
بيضها على الصخور العارية.



...أو ليس عشك الخاص

الوقواق طيور مأكرة وبطيئة جداً ،
وهي معروفة بوضع بيوضها في عش
طير آخر ، بحيث إن حضانتها
وتفقيسها يتمان بمصل
هذا لطير ، الذي يقوم
بتربية صغارها أيضاً .



الطيور الصغيرة



صدمة القشرة

يقوم الطائر الصغير داخل البيضة بإحداث شق كبير في القشرة بواسطة سن البيض الذي يكون مزوداً به. وعندما تتصدع البيضة يدفع نفسه بشدة إلى الخارج، ما يسبب له التعب الشديد.

ارتباط الطيور العاطفي

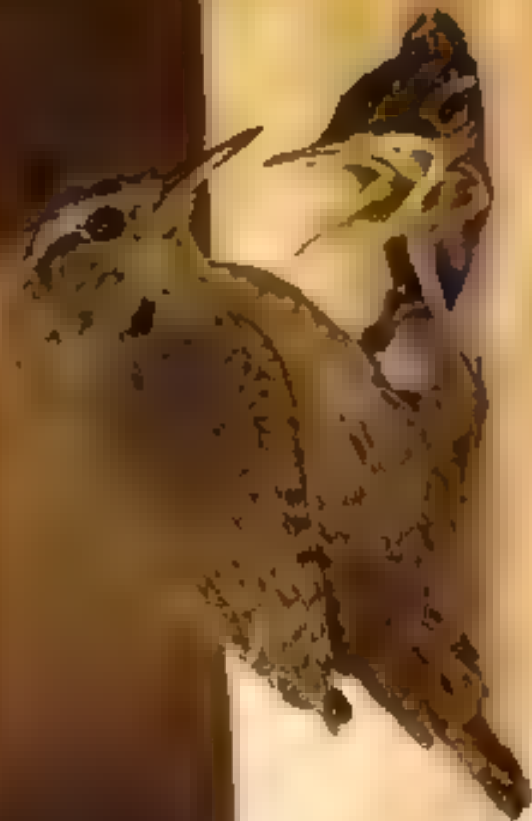
إن مرحلة التطبيع واكتساب العادات التي يكون الطير خلالها ملتحماً بأمه ضرورية جداً له لتعلم. عند خروج المرح من لبيضة، فإن أول شيء يراه يعدّه بمنزلة أمه، ولهذا يقوم بتقليده وتعلم أساليبه. يلاحظ أن هذه المرحلة راسخة جداً بالنسبة إلى بط العابيات، فعندما تكون لبطات الصغيرة على وشك التمتع، تطير الأم نحوها وتناديها حالما تخرج. تتعرف البطات الصغيرة إلى صوت أمها، فتتمقر بأمان نحو 50 قدماً لتصل إليها. وهي إنما تفعل ذلك بسبب الشعور بالثقة والأمان تجاه هذه الأم.





الام الحوع

تبلع كمية الغذاء
التي يحتاجها الطائر
الصغير في اليوم ما
بين نصف أو كامل وزن
جسمه. ويعمل الآباء
بجهد طوال اليوم
لتأمين هذه الكمية له.
يستطيع طائر الصعو
أن يقدم الغذاء بحدود
1217 مرة خلال 15
ساعة و 45 دقيقة



الطرائد

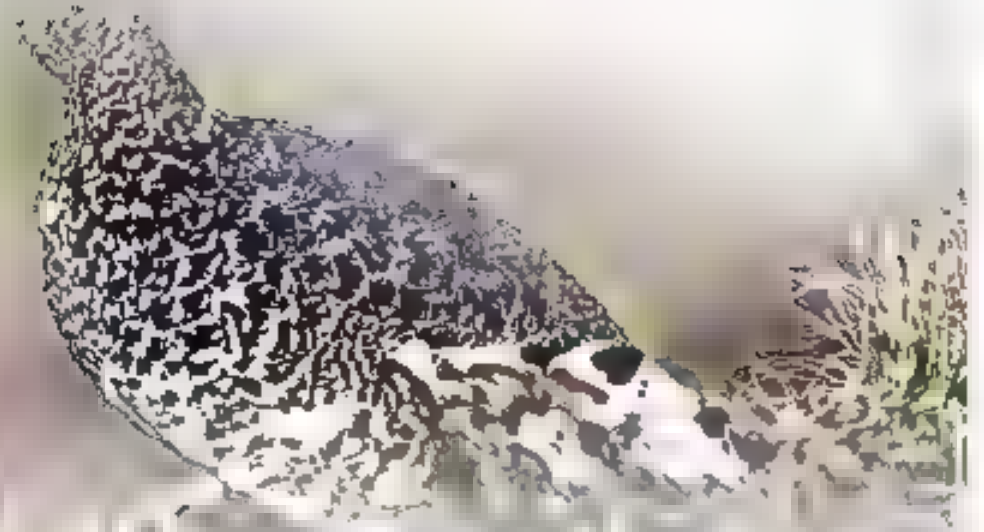


كما يوحي اسمها، فإن طيور الطرائد يتم اصطيادها في إطار ممارسة الرياضة. وهي تتضمن بعض أنواع الطيور مثل الدراج، الطيهوج، الحجل والسمن.



الطيهور يثير الذهول

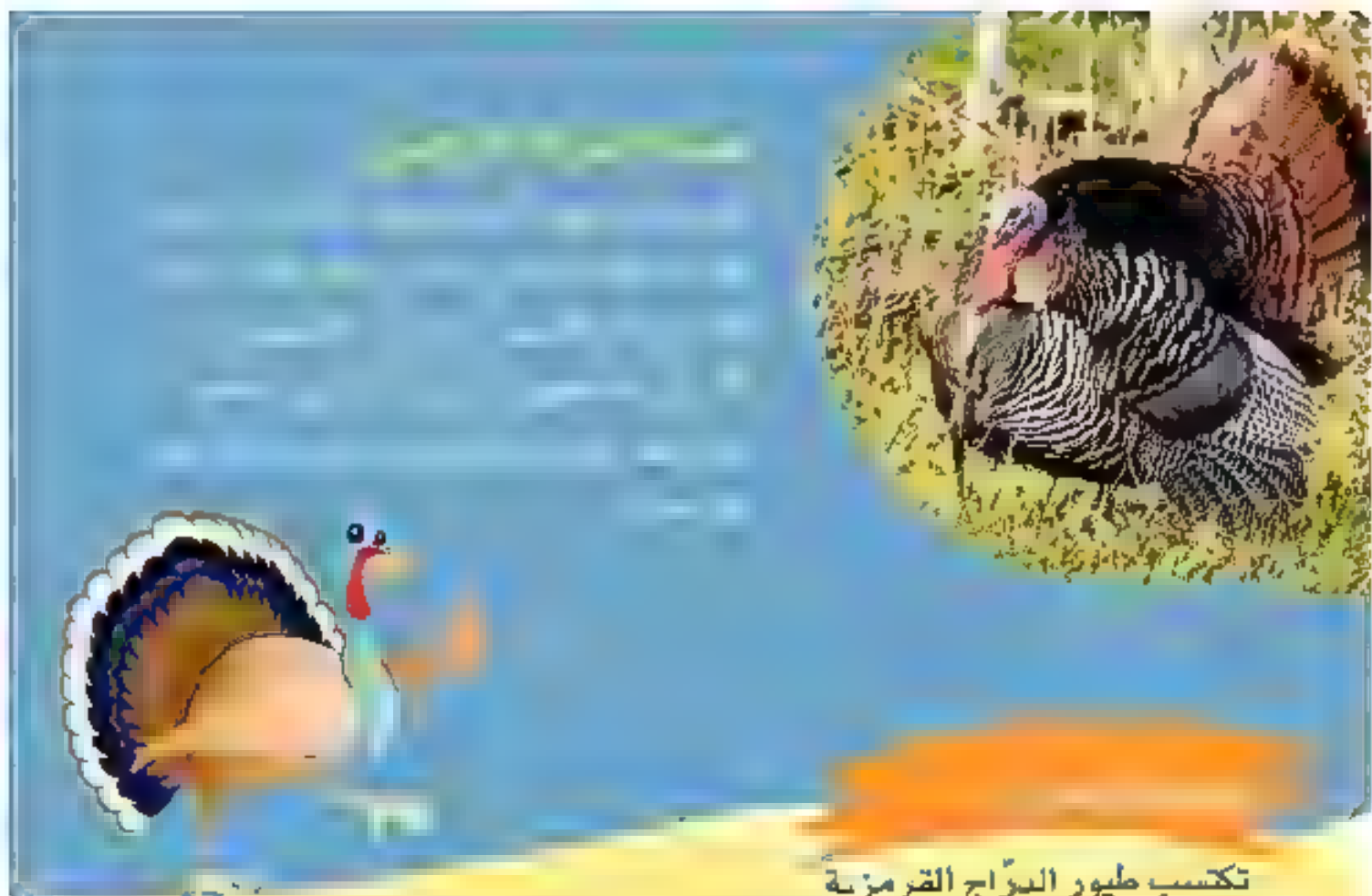
يتم مطاردة طير الطيهوج بحماس كبير، وعندما تقترب كلاب الصياد منه، يهزج فجأة من محبته داخل العشب بسرعة السهم مطلقاً صوت أزيز عال ما يسبب الذهول للصياد.



ريش الطقيس

طيور الترمجان أو «طيهوج الثلج» تغير لون ريشها من الرمادي الذي يكسوها في فصل الصيف، إلى اللون الأبيض في فصل الشتاء، وهو ما يُعدّ تلويناً وقائياً. كما أن أرجلها يكسوها ريش كالرعب لحمايتها من العرق في الثلج.





تكتسب طيور الدراج القرمزية
المعروفة بجمالها قروناً زرقاء وطيّة
جلد ذات لون زاه تحت حناجرها
خلال فصل البرأوج. وهي بداية
ترفع الذكور شرونها عالياً وتتسلّل
إلى وراء صحرة ما، بعد
ذلك وعند مرور إحدى
الإناث، تتأحّنها
بإصهار جمالها عن
طريق الرقص والانحناء فاردةً
أجسحتها، إنها بالتأكيد تعرف كيف
تثير إعجاب الأنثى. أليس كذلك؟





الطاووس

الطاووس

الطاووس، الذي يندرج أيضاً ضمن

صنوبر الدراج لا يمكن تحاضله، وفي سعيه للتزاوج، يقوم

ذكر الطاووس بفتح دبله دي الوميص ليصبح شبيهاً بمروحة وبهره، وبعداً

أثارة إعجاب الإناث (يطلق عليهم اسم لطاووسات) التي لا تمتلك دبولاً كبيره

كده، فهذه الديول تعدد الطواويس على تعاوي الحيوانات المترسة، التي إذا

اقتربت أحدها منها، يقوم الطاووس برفع ريشه بكل بساطة شكل يبدو وكأن

هناك الكثير من العيون تحديق بالعدو الذي يهرب مرتعناً.



الطيور الجارحة

يطلق عليها أيضًا اسم الكواسر وهو ما يعني «الالتقاط والحكم بعيداً».

وهذا النوع من الطيور

يشمل الصقور، النسور، العقبن، طيور الكاب (طائر كبير يقنات بالزواحف) واليوم. تمتلك هذه الطيور مناهير ذات كلابات ومحالب حادة تتيح لها التقاط وحمل الفريسة وقتلها. وهي بمحملها تقبل الحيوانات الحية أو تتعدى على الحيوانات الميتة. معظم هذه الطيور كبيرة الحجم وقوية مع قدرة بصرية جيدة. لكن حاسة الشم لديها ضعيفة أو معدومة. في معظم الأنواع، تتميز إناث الطيور بحجمها الأكبر من حجم الذكور.



الطيور ذات السيفان الطويلة

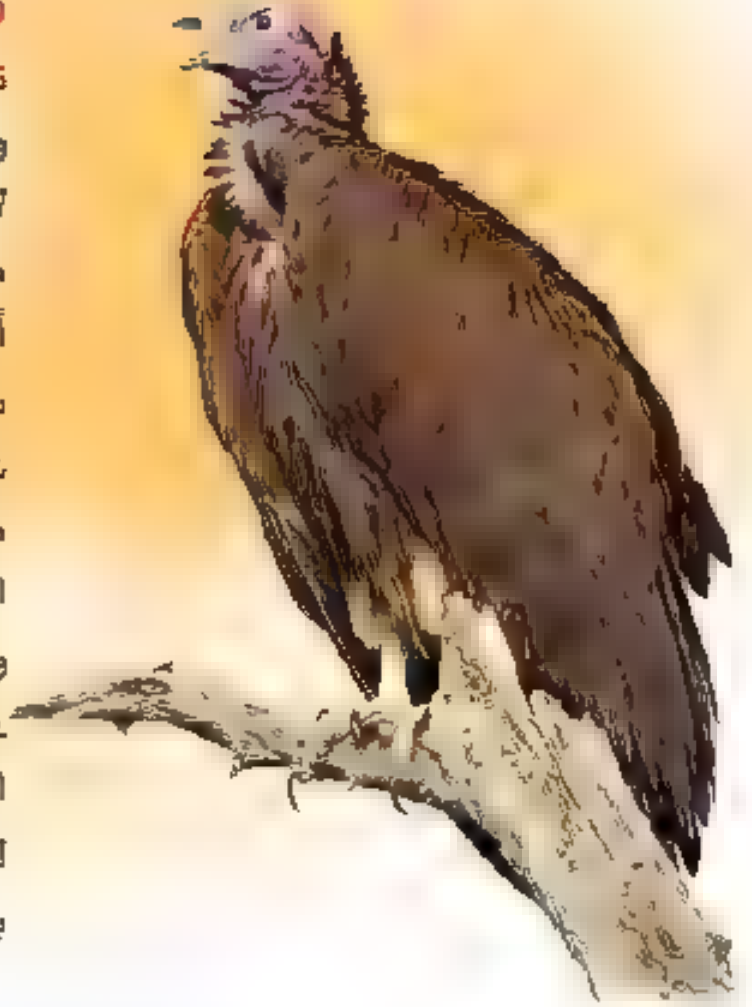
يختلف طائر الكاتب، المعروف بقتله للأعاصير، عن جميع الطيور الجارحة تقريباً، لأنه يبقى بالدرجة الأولى على الأرض حيث يقوم بعملية الصيد. ولكونه يمتلك سيفاناً طويلة وسريعة جداً، تجعله قادراً على صرب فريسته من مسافة آمنة. وفي حال لم تمت الفريسة نتحة الضربة، يحملها ويطير بها ثم يسقطها من علو. ولكن ماذا لو قامت إحدى الأعاصير بلدغ سيفان هذا الطائر؟ حسناً، إنه مزود بحراشف سمكية تحميه من لدغات

الأفعى.



فرقة زبالة

تتغذى العقبان على الحيوانات الميتة والمتعفنة. وهي على خلاف النسور، لا تمتلك محالب حادة ذات كلابات، ما يعنى أنها غير مجهزة للقتل. ومن أحن أداء واحبها في عملية التنظيف شكل مريح، قامت الطبيعة بتعديل شكلها بحيث إنها لم ترودها بالريش من رقبته إلى أعلى وهكذا فإن الأجسام استعصت لا تلتصق بريشها، وهو ما يجنبها نمو البكتيريا عليها عند ما تأكل. ولكي تنبأه بمهارتها العائقة على الطيران، تحلق العصفور لساعات طويلة من دون أن تحقق بأجنحتها. أليس هذا رائعاً؟



الصقور مقابل النسور

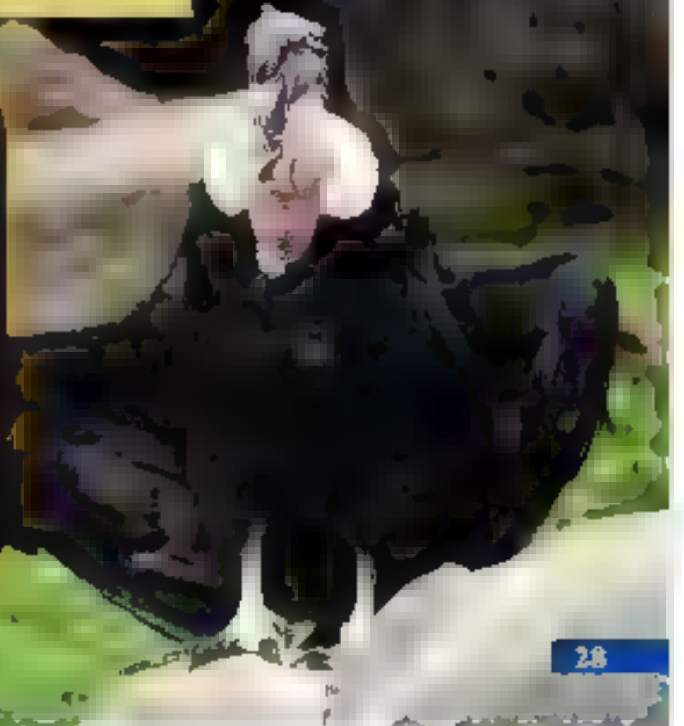
غالبًا ما تبدو الصقور خطأ على أنها نسور. إلا إن الصقور تكون عادةً أصغر حجمًا من النسور ويهاجم بسرعة أكبر.





الحمد لله

لدى النسر الذهبي
من القوة والشراسة
ما يجعله قادراً على
مهاجمة غرلان
كاملة النمو



مميزات الطيور: البوم



طيور البوم الحكيمة

ارتبطت طيور البوم مع المحابرة لأنها تعطي إشارات متعلقة بأحداث مستقبلية. ولهذا كانت البومة طير أثينا، إلهة الحكمة اليونانية العملية. ونظرًا إلى طبيعتها الليلية وأصواتها المؤرقة، كانت من الكائنات التي تثير الخوف والخرات.



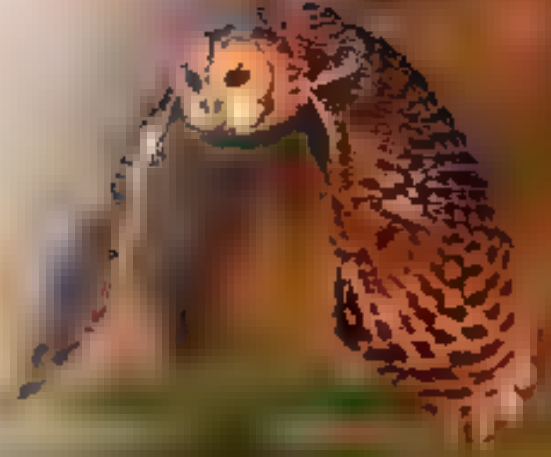
لرذاذ الكريه الرائحة

فإن الظربان هو الطعام المفضل لها.



رحلة سوسة

يتميز ريش البومة بالنعومة،
لذا فهي تطير بمنتهى الهدوء
بحيث إن فريستها لا تستطيع
سماعها.



بومة استراليا

نوع لبوم هذا هو الأكثر شيوعاً، وهو
موجود في كل مكان ما عدا الصحاري
والمناطق القطبية. وطير اليوم هذه
بهيها حاسة سمع قوية جداً تتيح لها ليس
لاصطياد خلال الليل فحسب، بل أيضاً
لنقاط فريستها من تحت الثلوج أو الرية.





قحفه البومه

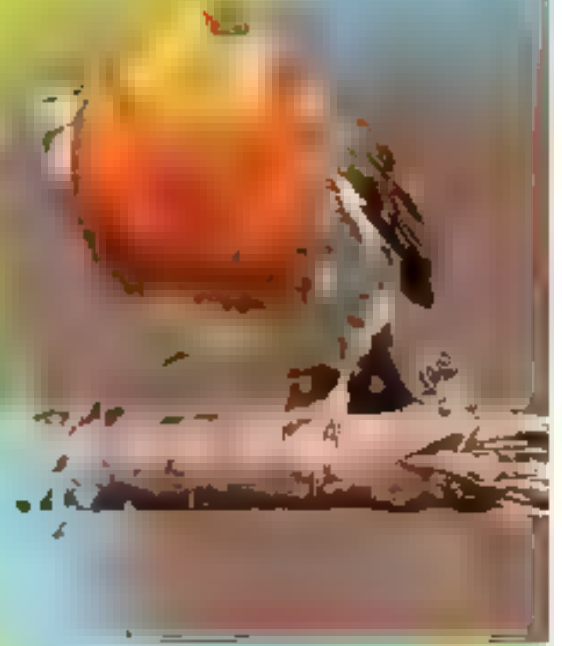
تحمي البومة نفسها من خلال تقليد صوت قفقه الأفعى عندما يلمح أحد الحيوانات لمعتسة مغبأها تحت الأرض.



الطيور المفردة

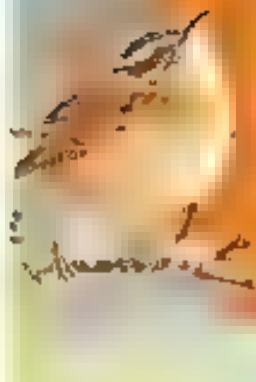
لقد أطلق على الطيور المفردة هذا الاسم ليس لأنها جميعاً تحدد الغناء (الكثير منها يفعل) أو حتى مجرد الغناء، بل لأن أعضاءها الصوتية على درجة عالية من التطور. والمشهور منها: الشحور، العصافير، الكناري، الغربان، السنونو، أبو الحناء والدج.

لدى انطير المفرد منظمة خاصة للغناء في صدره، وعندما يمر الهواء من خلال هذه المنطقة فإننا نسمع تغريده. وهو يفرد عادة لسببين رئيسيين: الدفاع عن أرضه والمغازلة.



الطيور التي غالباً ما نبقىها في بيوتنا كحيوانات أليفة هي الطيور المفردة. إذا فكرنا جيداً في الأمر، سنلاحظ أن ما يقرب من نصف أنواع الطيور هي طيور مفردة!

يفضل إن أحد ذكور طائر السمكة - كارولينا حين كان في الأسر، عرّد نحو 3.000 مرة في يوم واحد.



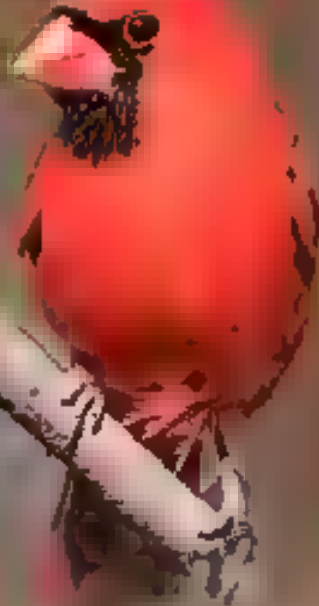


العائلة الأكثر شهرة في مهارات الغناء هي عائلة
طيور الدج التي تضم الحناء، العنديل، السلوييرد
وبالطبع، تلك التي نسميها الدج.
يستطيع العنديل الأوروبي أن يغني أغاني رحيمة
نوتات مختلفة في الوقت عينه. وعندما نسمع
طائر أبو الحناء يعزف بصرح وإسراح في حدائق
أميرك الشمالية، نعرف عندها أن فصل الربيع
قد حان!



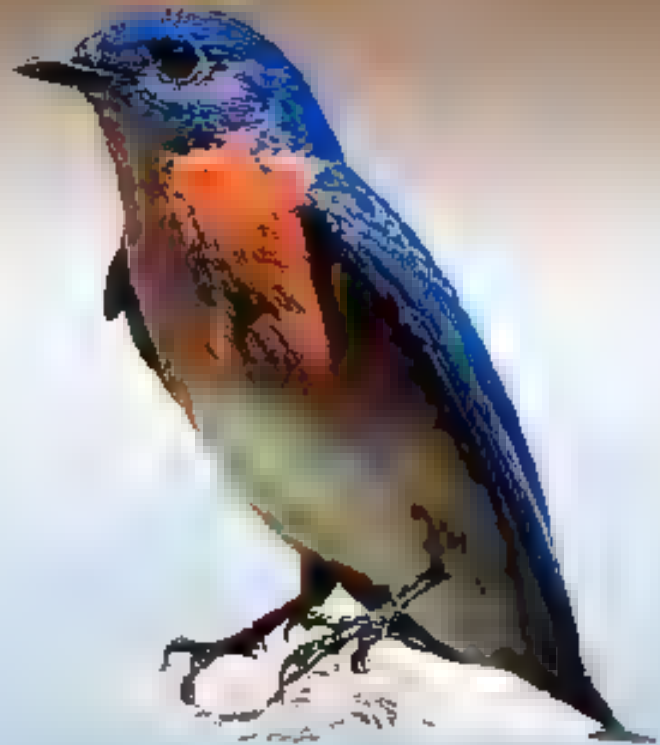
الخطيئة

يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا
يا ربنا يا ربنا يا ربنا يا ربنا



الحب الكبير

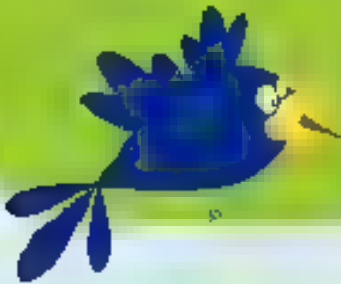
في كثير من الأحيان، تضع طيور
البلو بيرد (المصفور الأزرق)
بيوضها مرتين في موسم واحد.
وأحياناً، الأشقاء الأكبر سناً
يصل النقاء لرعاية الدفعة
التالية من الطيور الصغار.





الطير النام

يمكن اصائر الساخر أن يقلد ببح الكلب وقوقاة
الدجاجة ويمكنه أيضًا تقليد مجموعة كبيرة من أصوات
الطيور الأخرى. يمكن للطائر لسخر الشائع أن يقلد
أعالي 39 نوعًا من لطيور بقصّ النظر عن صوته الحميل
الخاص.

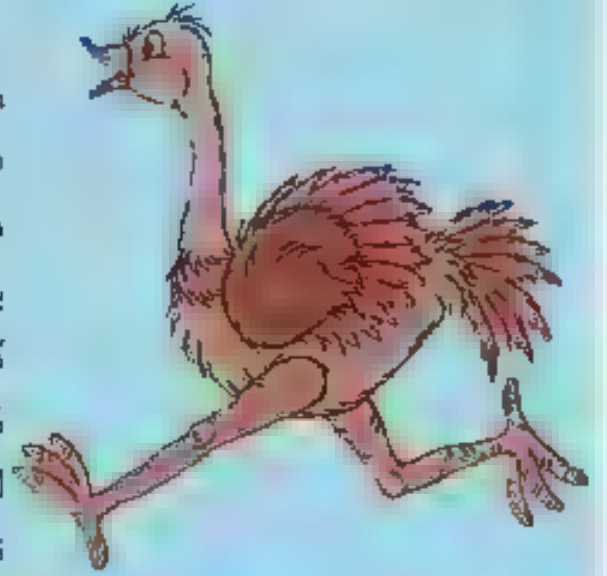




الطيور التي لا تطير

منذ ملايين السنين كنت جميع الطيور قادرة على الطيران. ولكن مع مرور الوقت فقدت قدرتها هذه.

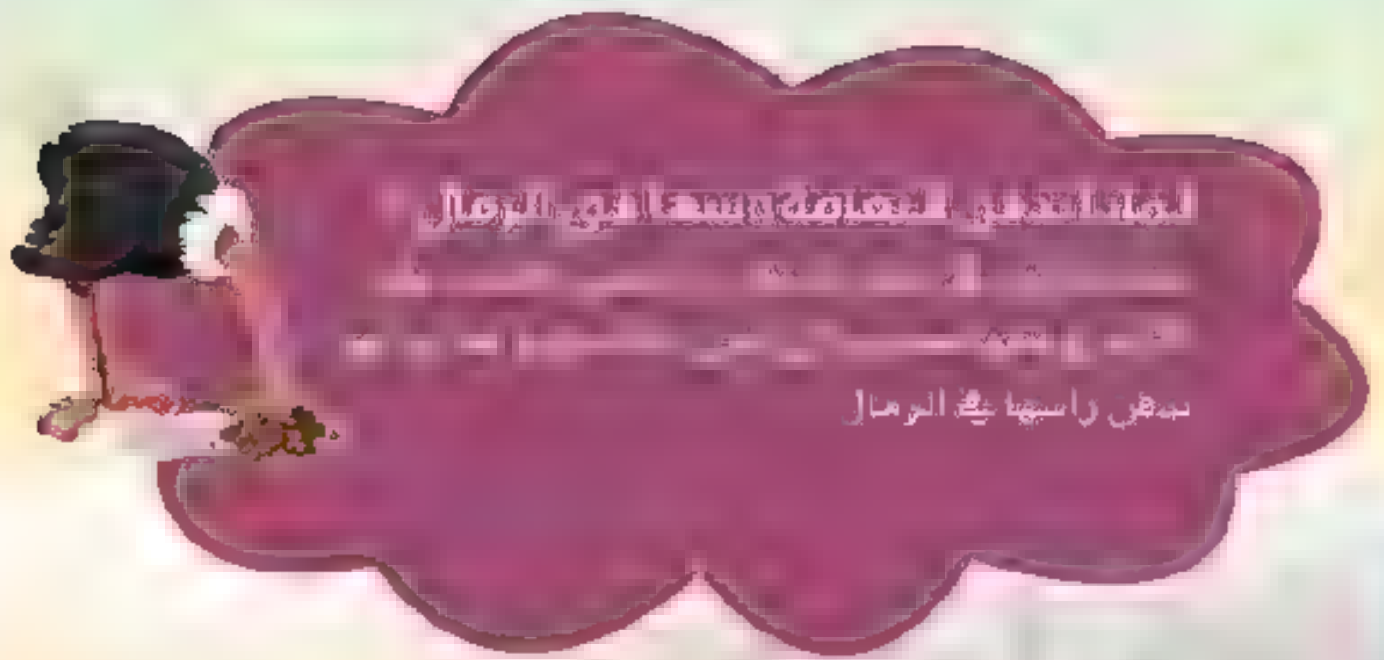
يعتقد العلماء أن سبب ذلك يعود إلى أن الطيور كانت تعيش في الحرر أو في أماكن معزقة. ولهذا كانت في مأمن من الحيوانات امترسه وبالتالي لم تضطر للطيران هرباً منها. وبنتيجة تطورها، توقفت جميع الطيور عن الطيران.



طير موهوب جداً

بالإضافة إلى كونها أضخم الطيور التي لا تطير، تعد النعام الأفريقية أيضاً أضخم الطيور الحية، ويمكن أن يصل طول الذكر البالغ إلى 3 أمتار. وهذا ليس كل شيء، فالنعام تستطيع أن تركض بسرعة تصل إلى 75 كلم في الساعة هرباً من أعدائها، وفي حال تم حشرها يمكنها أن ترفس بقسوة. بالإضافة إلى ذلك، فإن بيضة النعام هي الأكبر في لعالم بحيث يبلغ وزنها 1.4 كغ، وطولها 15 سم وعرضها 12 سم. ومن المؤكد أن النعام تسحق الصميق.






بمقري راسيها في الرمال

تغيير الاتجاه

على الرغم من أن الرها
الكبرى لا تستطيع الطيران
بوساطة أجنحتها الضخمة،
فإنها تستخدمها لتغيير
الاتجاه والحفاظ على
توازنها في حالة الفرار من
الحيوانات لمترسة، في حين
أن سيفانها الطويلة والقوية
تريد في سرعتها وقدرتها
على الهرب بسرعة.





انسام لاملس والاسق
البطاريق وهي الوحيدة بين الطيور
التي تتميز بكوبها بطة سباحة
لكنها لا تستطيع الطيران. تعيش
فقط في نصف الكرة الجنوبي.
وعلى غرار الدلافين، تقفز
ابطاريق برشقة فوق الماء (إلى
علو مترين) لتنفس في الهواء.
وعلى الرغم من أنها تعيش على
الأرض، فإنها لا تتناول إلا المأكولات
البحرية فقط.
يستطيع بطريق الجنوة في أثناء
بحته عن الطعام أن يغوص في الماء
450 مرة في اليوم الواحد



الأب المحب



خلافًا لعدد كبير من الطيور الأخرى، لا تحلس طيور البطريق الذكور من نوع الامبراطور على بيصها وفراخها، بل تصعها على أرجلها بشكل موارن لحمايتها بواسطة الحلد المعطى بالريش الذي يسمّى لحقسه الحاضيه. وفي حين تقى الأنثى بعدة لمدة شهرين، فإن الذكور لا تأكل أي شيء على الإطلاق خلال الطقس لبارد في لقطب الجنوبي، وهو ما يؤدي إلى فقد بها لثلث وزنها.

طائر الدودو

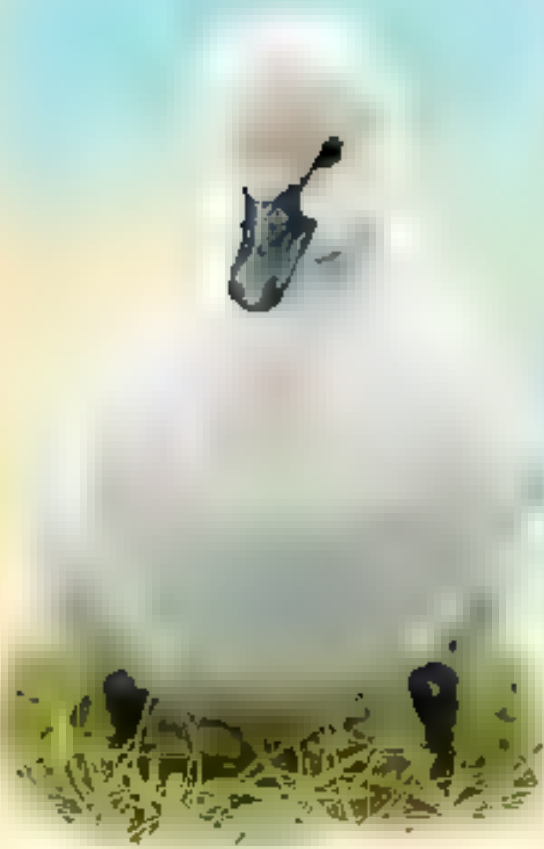


الدودو كان طائرًا غير قادر على الطيران يعيش في جزيرة موريشيوس في المحيط الهندي. وكان ذا رأس كبير، وريش أرق رمادي، وله أرجل ثقيلة صفراء ومعمار داكن طرفه أحمر معقوف. عندما وصل البرتغاليون إلى الجزيرة عام 1507، اصطاد البحارون كميات كبيرة منهم وقتلوها بالهراوات أما المثرن والخازير التي تم جلبها إلى الجزيرة من قبل المستوطنين الأوروبيين فقد كانت تأكل بيوضها التي كانت قد وضعت على الأرض. قبل عام 1690، كانت جميع طيور الدودو منقرضة وهي أول لطيور التي انقرضت خلال العصر الحديث

الطيور المائية

بحيرة البجع

سيقان البجع الكائنة تجاه الجزء الخلفي
من جسمها تعطىها المزيد من الطاقة في
أثناء التجديف في المياه. هذا أيضاً هو
السبب في أنها تبدو خرقاء في أثناء المشي.
وسبب أجسامها الثقيلة فهي تركب في
الماء لمسافة ما مثل الطائرات قبل إقلاعها.
يسمى ذكر البجع (cob) والأنثى
(pen). في حين يسمى صغير البجع
(Sygnet).



لدى الطيور المائية التي تمشي
البط والأوز والبجع، أحسام كبر،
وسيقان أقصر، وأرجل مكففة، مع
مناقير تكاد تكون مسطحة.

لماذا نطير الاوز

تسبب الضغط

تخيل أوزة تحلق وحدها.

في هذه الحالة ستواجه

ضغط الهواء أمامها ما

يجعل من الصعب عليها

المضي قدماً. ولكن في

حال طارت أوزة أخرى

خلفها فإنها لن تواجه

الهواء بالقوة نفسها، لأن

التي سبقتها خففت ضغط

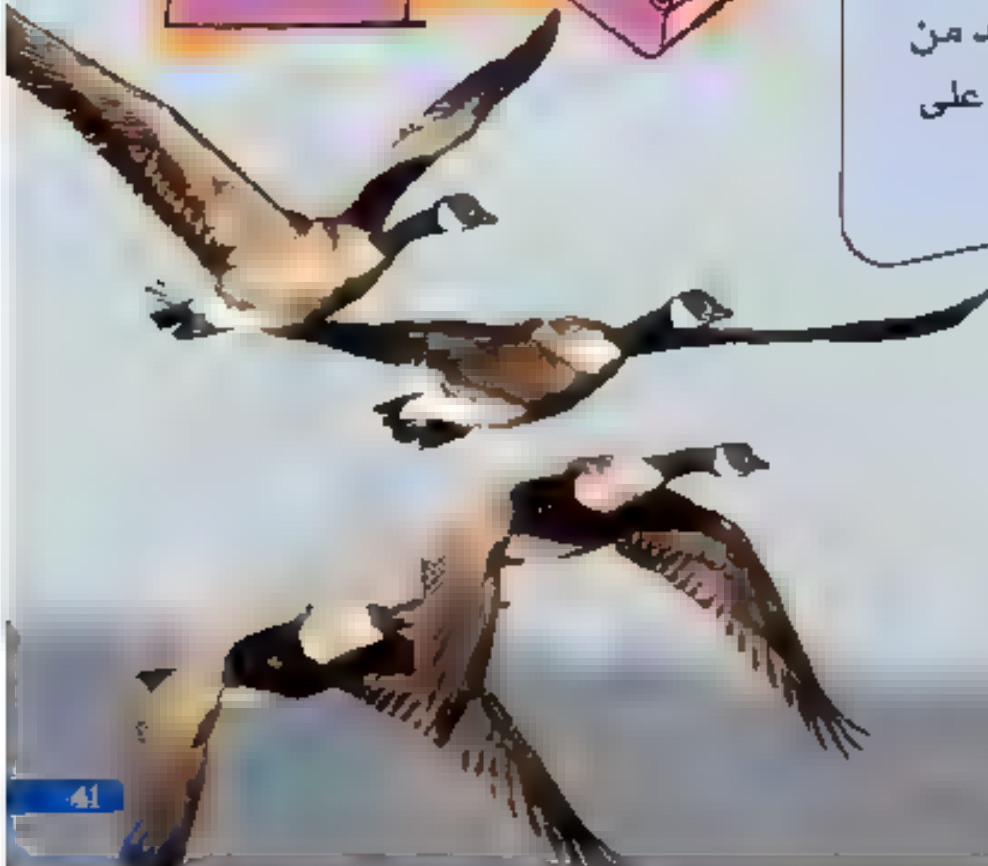
الهواء. ولهذا يبقى الزعيم

في الأمام لتوفير طاقة

البقية. ولتوفير المزيد من

الطاقة، يتم التناوب على

القيادة.



البط



أنواع البط

هناك نوعان من البط. بط التبليل وبط القوص. بط التبليل يعيش في المياه الصحلة ويحصل على غذائه من دون القبول تحت الماء بشكل كامل. لكنه يسبح على بطنه فوق الماء ويبقى ظهره في الهواء للحصول على الطعام. أما البط البري فهو أكثر أنواع بط التبليل شيوعاً من ناحية. ومن ناحية أخرى، يستطيع بط القوص أن يغوص في الأعماق، لذا فهو أثقل وزناً (ما يساعده على لغوص) لكنه يجد صعوبة أكثر في الطيران.



يستخدم الرعب الذي يبطن أعشاش بط العيدر للء الوسائد و للحف. حتى إن هناك نوعاً من اللحف يسمى باسم هذا البط نفسه وهو رعب العيدر.



الشيء الساحر

أظهرت دراسة أجريت من قبل أحد علماء النفس (الذي يدرس سلوك الإنسان والحيوان) ريتشرد وايزمان ورسلاته عام 2002 أنه من بين جميع الحيوانات، نجد أن البط هو الأكثر تسلية والأكثر سعادة. إذا كان عليك أن تروي نكتة عن حيوان ما، فلتجرب واحدة عن لبطاً!

كسبي وقوقة

نميل إلى الاعتماد بأن كل لبط «يقوق»، لكن الحقيقة هي أنه ليس هناك سوى الإناث في معظم بط التليل تفعل ذلك. أما بالنسبة إلى البقية، فإنها تصمر، تهدل، تيودل (تصبح بصوت عادي وبصوت عال على التوالي)، تهمهم لكنها لا توقوق، ويسمى بط الغوص البط البيروفي (scaup) نسبة للصوصاء الصادرة عنه.



الببغاوات

لألوان الالامعة، الذكاء، التواصل
وأخيرًا وليس آخرًا - تقليد البشر.
مكنا هي الببغاوات، العائلة التي
تشمل أكثر من 350 نوعًا، والتي
نعرفها جيدًا ونحبها.



أفضل رجل أمامية



الببغاوات المنتفخة

الببغاء ابروحة الحمراء ريش
طويل قليلًا في رقبته بحيث إنه
يستطيع أن يرفعه ويحوله إلى
شكل مروحة عندما يرغب وهو
يعل ذلك لكي يبدو أكبر مما هو
عليه، بهدف إخافة عدوه.





لبيد عند السُّبُح

تروح طيور الحب لى الحياه
ويمكننا أن نرى الروح
حالسين جنباً الى جنب
لوقت طويل ينطمان وبعثيان
بعضهما بعض إنها طيور
محبة جداً الى حد أنها تعاق
للإنسان المفصل لديها!





بناء الكلمات

الطائر الطيب هو أحد أفضل الخمسة، لتكلمة بين الببغاوات.
عندما مات الطائر الطيب الذي أطلق عليه اسم سباركي
وليامز لدى فاز في مسابقة الكلام في بكترا، كان يعرف
531 كلمة و 383 جملة!

فضيحة السيار

في عام 1961، كان هناك سيار في بكترا، كان يعرف
بـ "سيار" وكان يعرف 531 كلمة و 383 جملة!
في عام 1961، كان هناك سيار في بكترا، كان يعرف
بـ "سيار" وكان يعرف 531 كلمة و 383 جملة!
في عام 1961، كان هناك سيار في بكترا، كان يعرف
بـ "سيار" وكان يعرف 531 كلمة و 383 جملة!
في عام 1961، كان هناك سيار في بكترا، كان يعرف
بـ "سيار" وكان يعرف 531 كلمة و 383 جملة!



انتهوا ايها الباحثون

بيعاء الككتوه (بيعاء دو عرف) يمكنه ان يرقص،
وتستطيع سعاوات الكوسور ان تستلمي على ظهوره
عندما تحملها بيديك. أما بيعاء الككتين (بيعاء
أسترالي) فإنه يطلق صمارة عندما تمر بقربه وكل
ذلك لأنه يريد امت الالتباه وإذا لم تشبه له، فكن
مستعداً لقوة غضب!



الطيور العابرة

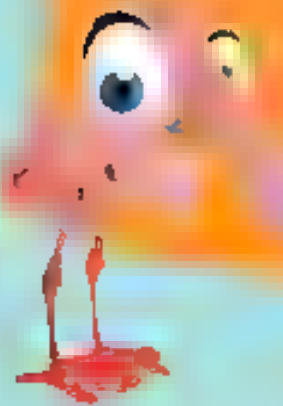
لدى الطير العابر سيقان طويلة تساعد
على البحث عن الطعام في المياه الصحلة.

القلق

يعتقد الناس في بعض أجزاء أوروبا أن طير القلق يحلب
الحظ، ولهذا فهم يصنعون منصات ويصعدون عليها السلال
لدعوة القالِق للتعشش فيها. كما يعتقدون أن ولادة طفل ما
تعني بأن طير لقلق قد زارهم.

لطيور الغريب الأطوار

بمنقاره الذي يشبه ملعقة والذي يتحرك بشكل
غريب من جانب إلى جانب آخر، يقف الطير
أبو ملعقة في المياه الصحلة باستظار
قدوم السمك، وبمجرد أن تلمس
سمكة منقاره فإنه يقمله
بسرعة حتى إن الصحلة
التي يصدرها عندما يأكل
تعدّ عربية.





عبرة

مات عدد كبير من طيور مالك الحزين
الأررق العظيم حنقاً
بسبب قصصها كنية من
الطعام تفوق قدرتها على
المصع، للأسف، تبين
أن السمكة طويلة
حدًا ولا تناسب
رقابهم المنحيلة
ذات الشكل S



مالك الحزين



ليس هناك أي اختلاف بين
أصابع طائر مالك الحزين.

يمد رقبته إلى الأمام عندما يطير
وتبدو عمودية عندما يقف.

يطوي رقبته عادة ويجذبها نحو
الحلق قريباً من جسمه

الكركي

لديه ريش مصفوط يبدو دعمًا
ونمو قريباً من جسمه.

لديه ريش طويل يبدو أكثر زغباً
وبفضلاً.

إصبع الرجل الخفي لطائر
الكركي أطول من أصابع الرجل
الأمامية.



المعروف عن طيور الكركي
أنها تأخذ خطوة إلى الأمام
وتنحني إجلالاً وكباراً وفق
الطريقة الكلاسيكية حين
تعارل.

الطيور البحرية هي
تلك التي اكتسبت
بعض الخصائص
لكي تستطيع العيش
فوق وحول البحر.

الطيور البحرية



أجنحة أهوي (Ahoy)!

(الأجنحة التي تثير صيحة البحارة)

تتميز طيور القطرس بطول أجنحتها الهائل، ما يتيح لها أن تترلق
لساعات ومسافة طويلة من دون أن ترفرف بأجنحتها، والواقع، أن أجنحة
طيور القطرس تمتد لأكثر من 3 أمتار! ما يجعل منها ذات الأجنحة
الأكبر بين باقي الطيور.

الكاس حاك سكوا (الكرك)

إذا كنت طيراً متوجهاً إلى عشك الخاص
وفي حوزتك سمكة أو بعض المواد الغذائية
الأخرى، فإليك قد تتعرض للهجوم ولسرقة
من قبل طائر القطب الشمالي «الكرك».
لذا يطلق على هذه الطيور لقب القراصنة!
كن حذراً!



انطعام طيور النورس

يلاحق نورس الرنكة الكبير لسفن وقوارب صيد السمك كي يأكل القمامة التي ترمى منها كما انه يسقط من مكان مرتفع على الصخور بهدف كسرها ومن ثم أكل ما بداخلها.



المعمل في المخ

اكتسب الطير المعمل اسمه من الكلمة الأسبانية «نوبو» و التي تعني «عبي» لأنه طير أحرق ويحفل من نفسه فريسة سهلة بتيحة حماقته. فهو يهبط بإرادته على السم حيث يتم القبض عليه وأكله بسهولة. معمل مسكين!



الطائر المعمل ذو لرجل الزرقاء يظهر رجليه الزرقاوين للإثبات ويرقص بحطوات كبيرة ليثير إعجابها. ومن ثم ينظر إلى السماء ويطلق الصفارات لاستكمال العرض.



المناكير المزهرة

حلال أشهر الشتاء، تصبح مناهير طيور
البمن الأملسية داكنة ورمادية، إلا إنها
تزهو في الربيع وتستعيد لونها، وهو ما
يتيح لهذه الطيور جذب رفيقاتها!

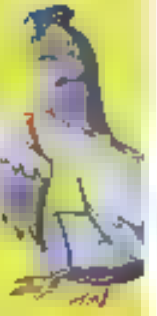




نحن والطيور

الحمام في خدمه البريد

تتميز طيور الحمام الزاجل ليس فقط بقدرتها على العثور على منزلها من على بعد 966 كم، بل يمكنها أيضاً حمل وتسليم رسائلنا بسرعة تصل إلى 72-80 كيلومتراً في الساعة. أول من اكتشف وعمل على تكاثرها



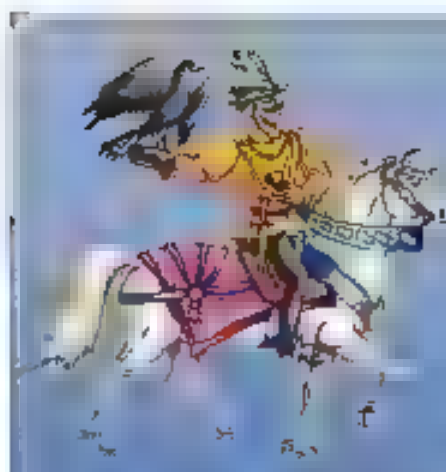
هم المصريون القدماء الذين استعملوا هذا النوع من الحمام لسلم رسائل ومعلومات مهمة مثل عرو لبلاد الغال وهزيمة نابليون في واترلو. في الوقت الحاضر، لا يزال الجيش المصري يستخدم طيور الحمام الزاجل عندما تكون طرق التواصل العادية غير كافية، حتى إن المستشفيات تستخدمها لترسل عينات من الدم والأنسجة بشكل أسرع.



المراسلات القديمة

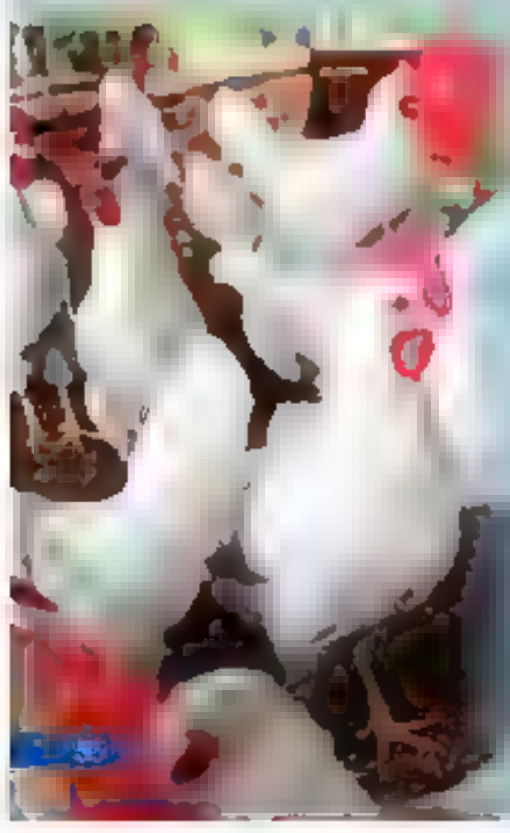
يبدو الكشاف عين المجنح الملقب بالبريدي الذي استخدمه المصريون القدماء للترسل رسائلهم بسرعة كبيرة.

سألتها



الدواجن سلعنا

يطلق اسم الدواجن على الطيور مثل الدجاج والبط والإوز، التي تم تدجينها من أجل لحومها وبيضها، وهي تعدّ أكبر مصادر البروتين بالنسبة إلينا. وقد بلغت كمية استهلاكنا لهذه الدواجن عام 2003 وحده 76 مليون طن (1 طن يعادل نحو 1000 كغ) بالإضافة إلى استهلاك 61 مليون طن من البيض في جميع أنحاء العالم!





يستخدم شعب بوران في شرف
أفريقيا أدلاء العسل، أحد الأنواع
القليلة من الطيور التي تأكل شمع العسل،
لمساعدتهم على بحثهم عن عسل بشكل
أسرع. وهم يطلقون صفارة عالية تسمى
«Fuulido» قبل بدء البحث عن العسل ما
بضاعف فرصهم في لقاء أدلاء العسل.



البيادر حسب البركة المحمية
أوشكت طيور الكركي الضخمة على
الانقراض نتيجة الأضرار التي لحقت
بمواطنها. إلا أن الجهود التي بذلت لحفظ
عليها أدت إلى ارتفاع عددها تدريجاً
منذ عام 1939 عندما لم يكن قد تبقى
منها سوى 18 طيراً. التكاثر في الأسر،
وإعلام الصيادين بضرورة عدم صيد
الطيور البيضاء الكبيرة، بالإضافة إلى
منع الطائرات من التحليق على ارتفاع أقل
من 2000 قدم حيث وصفت هذه الطيور
أعشاشها. كل هذا يقدم لنا نموذجاً حول
ما يمكننا القيام به لحماية الطيور.





الثدييات

نُها تحكم الأرض،
ويمكن العثور عليها في
الأماكن الحارة جداً
وكذلك في الأماكن
الباردة جداً. تتنفس
الهواء، ولديها شعر
وأعمدة فقرية. وهم
الأكثر عناية عندما
يتعلق الأمر بأطفالها
وبإطعامها الحليب.

التحكم بالمناخ

الثدييات هي ذوات الدم الحار أو الحرارة ثابتة وهو ما يعني أنه
على عكس الأسماك والبرمائيات والرواحف ذوات الدم البارد أو
الطاردة للحرارة، لا تعتمد درجة حرارة أجسامها على درجة الحرارة
في الخارج، سواء أكان الطقس شديد البرودة أم شديد الحرارة.
لذلك، فإنها تبقى ناشطة لمترة أطول وتستطيع العيش سواء في
الأماكن الباردة أو الحارة.

المخلوق البارد

إن فقمة سيدل هي الأقرب من بين الثدييات التي تعيش في المطب الجنوبي من المارة القطبية الجنوبية، حيث برودة الطقس تصل إلى أقصى درجة ممكنة إنها تحمر تقوياً في الجليد بحواف أسنانها وتغطس تحت الماء بحثاً عن الطعام ولحماية نفسها من العواصف. أما ما تملكه من فراء وطبقة سميكة من الدهون فهما يمنعان الحرارة من الهروب خارج



شعور غامض

في فترة زمنية من حياتها، تتميز جميع الثدييات بشعر من كير تين. هذا الشعر يدها تنعم بالدق ويساعدها على الإدماج بمحيطها للاختباء «هذا الإدماج يسمى بـ camouflage أي التمويه». كما أن المرء يحميها أيضاً. لكن أكثرية الحيتان يكون لديها شعر فقط عندما تكون في الأرحام، ثم يتحول في ما بعد إلى أشواك حادة: أما القطط فلهي شعيرات (شوارب) ذات حساسية فائقة لأي شيء يلامسها.





طقوس الولادة

لديك بالفعل ثدييات عربية مثل حلد الماء واكل لنفس الشائك اللدين ببيضان، ولكن بالنسبة إلى ابقية، هاها تلد صغاراً أحياء

العناية بالطفل

فقط الثدييات لديها الغدد الثديية التي تؤمن التغذية للأطفال، الرضع. هذا هو السبب في الارتباط ما بين عبارتي «الثدييات» و «الثديية».



موجات الدماغ

الأكثر ذكاء بين جميع الحيوانات هي الثدييات، وتتميز بدماغها المعقد والمتطور جداً، ما يعزز قوة ذاكرتها وقدرتها على التعلم بشكل كبير. هذا الأمر يتيح لها الاستفادة من ذوي الخبرة ولتأقلم مع البيئات الصعبة



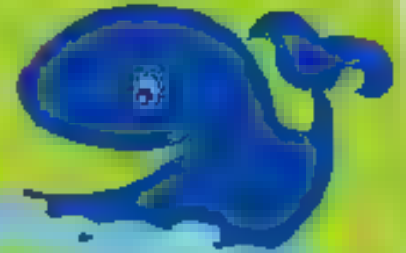
حاصدو الحوائز

و لأن حاء دو، دوي أحججه الصف

بوزنه البالغ فقط نحو عرامين وطوله الذي يصل إلى 2.7-3.3 سم. يُعدّ حماش كيتي ذو الأنف المتقوس الذي يشبه أنف الخنزير، أصغر الثدييات الموحودة.

بليه دور العمالمة

الحيوت الأزرق ليس أكبر الثدييات فحسب، بل هو أكبر الحيوانات على الإطلاق، بطوله اسلع 100 قدم ووزنه الذي بموق 1 81.000 كجم، أما لسانه فتثقل مثل فيل في حين أن قلبه بحجم سيارة.





تُعَدُّ القُرود، بأيديها التي تلتقط جيداً، وعيوبها التي تنظر إلى الأمام بالإضافة إلى ادماغتها الكبيرة، اذكي لتدبب على الإطلاق. هناك نوعان منها القُرود الدنيا التي تشمل الليمور، واللورس والترسيس، والقُرود العليا التي تشمل السعادين والقُرود والبشر.



لقد اكتشفنا أن القرد يستطيع
يمكنك أن تلاحظ ارتباطاً بقردة
الشمبانزي عندما ترها تستخدم
بعض الأدوات، فهي تستطيع
أن تصنع وتستخدم الأدوات
الخاصة بالتقاط الحشرات
واليرقات من أعشاشها
ومن الجذوع. كما يمكنك
مشاهدتها وهي تكسر
الجوز بحجر وتستخدم
ورقة الشجر كأسفحة

تمتص بها الماء لكي تشرب، كما أن لديها القدرة لعقبة على
استخدام بعض من لغة الإشارة الأساسية الخاصة بالإنسان والواقع أننا
نحدر من سلف مشترك عاش قبل نحو أربعة ملي ملايين سنة.



الاسم الذي نستخدمه
بسبب استخدام ذيولها كذراع خامسة تلتقط
بها الأشياء وتمسك بالأغصان، تبدو القردة
العنكبوت مثل العناكب في أقصى نواحي
الغابات المضيرة. ومن الواضح أن هذا هو سبب
حصولها على هذا الاسم.



مدعشقر هي حريرة فريدة من نوعها وهي المكان
الوحيد حيث يمكن العثور على قردة الليمور. أحد
أنواع الليمور ويسمى sifaka، يستطيع القفز
لمسافة عشرة أمتار من غصن إلى آخر، في حين أن
جسمه يبقى مستقيماً

كابتن ال «اي اي» (Aye Aye)

بسمعه الحاد وأصبعه الوسطى عريضة المظهر
الذي تبدو وكأنه عصا، يستطيع فرد «اي اي»
وهو أحد أنواع قردة الليمور، العثور على فريسة لا
يمكن لأي من الثدييات الأخرى الوصول إليها، فهو
يحرك أصابعه ثماني مرات في الثانية للبحث عن
التحويقات في جذع شجرة حيث يمكن أن يجد يرقات
الخنفساء تقبع في الداخل، فدا وحدها هناك، يموم
بنحر الحشب ومن ثم يتسلها بإصبعه الذي شبه
العصا.



عائلة القطط

على الرغم من كونها عديمة لرحمة
عندما يتعلق الأمر بمراضتها، فإن
أعضاء هذه العائلة هي مخلوقات
وحيدة بشكل عام. وهي آكلة لحوم من
الدرجة الأولى، وتتميز بقدرتها على
الرؤية الليلية وبمحالبها التي يمكنها
إخفاؤها، بالإضافة إلى أنيابها الحادة،
ما يجعلها من أمهر لصادين. تقترب
بصمت من ضحاياها ثم تقض عليها في
هجوم مفاجئ. لذلك، يطلق عليها اسم
المفترسة ناصبة الكمائن.



أكل القط لسانك؟

ليس فقط القطط المنزلية، بل كل القطط تحرحر
عندما تكون راضية كما أنها تنظف نفسها بوساطة
ألسنتها الخشنة.

الغفوة الطويلة

منذ 5000 سنة، أقن المصريون مهمة بدجين
القطط. وبالإضافة إلى أن هذه القطط كانت
تساعدهم على التخلص من المئثران وجرذان،
وكانت تساعدهم أيضاً على اصطياد الطيور
والأسماك. في المقابل، عبد المصريون لقطط،
وعمدوا إلى تحييطها عندما تموت كي تتمكن من
العيش مع سيدها في الآخرة، وكانوا يدفنونها في
مقبره خاصه. وفي إحدى هذه المقابر تم العثور على
أكثر من 300.000 قطه محنطة!





ممحرة الأسد

اشتهر الأسد باسم «ملك الحيوانات»، لذلك فهو رمز القوة والعظمة. وتمتاز الأسود من باقي أنواع القطط بأنها تعيش ضمن مجموعة تسمى «ممحرة»، التي تحرص على حمايتها بشراسة كبيرة. وتحول عادةً في مناطق شاسعة قد تبلغ مساحتها 260 كيلومترًا مربعًا. عصتها القوية حدًا يمكنها من قتل حمار وحشي بمجرد عرر أليائها في عنقه.

نهر المتاع

لا توجد النمور إلا في آسيا وغالبيتها في الهند، وهي من الحيوانات المفترسة الزلقة جداً. تندمج الخطوط على أجسامها مع العشب والغابات من حولها، ما يجعلها غير مرئية تقريباً. لها كفوف باعمة تمكنها من السير بصمت، وهي لا تتحرك باتجاه فريستها إلا عندما تكون هذه الأخيرة في وضع يجعلها لا تراها. تقتل النمور حتى البشر في بعض الأحيان، لكن هذا لا يحصن إلا في حالة عدم وجود فرائس أخرى، أو دفاعاً عن النفس، وكذلك عندما يكون النمر ضعيفاً أو كبيراً في السن، أو إذا كنت نمرقة ومعها أشبالها. يقال إن أحد النمور قتل 127 شخصاً في عام واحد!



بيع المقعد

0 96 كيلومتر في الساعة

ADONIS-0001-8781(20050101)0000-0000

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

المؤرخون في الإسلام: تاريخ علماء الإسلام

100-80

1. **THE STATE OF TEXAS, COUNTY OF DALLAS, ss. I, _____, Clerk of the County Court, do hereby certify that the within and foregoing is a true and correct copy of the original of the same as the same appears from the records of the County Court of the County of Dallas, State of Texas.**

البحر: فهو يستعمل في الكلام والخطاب

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26





الحصول على قبضة

لمحالب الحادة

والكموف الكبيرة تسمح

للمهد المرقط بالتعلق رأسًا

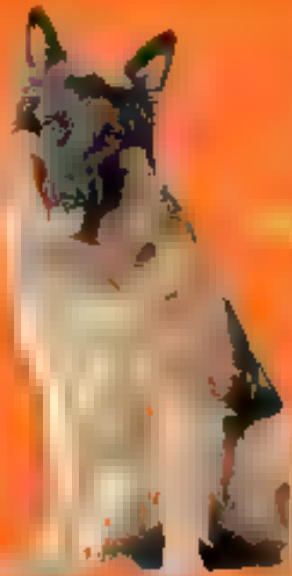
على عقب على غصون كبيرة

وقوية بما يكفي لحمله.



القفز عاليًا

قد لا يستطيع فهد بوما (الكوجر)
أن يزار، وصوته يعلو قليلًا عن صوت
القط المنزلي، لكنه من المؤكد أنه
قادر على أن يقفز لمسافة 5 أمتار عن
سطح الأرض!



إنها حياة الكلاب

من المحتمل جداً أن أفضل وأخلص أصدقاء الإنسان، هي نفسها أول الحيوانات التي تم تدجينها. علاقتها بأنحاء عموميتها البرية يمكن ملاحظتها من خلال قيامها بحفر الحديقة لإحضار العظام أو لعبتها المفضلة للحماض عليها إلى وقت لاحق، تماماً مثل الكلاب البرية التي تدهن اللحوم لحفظها وأكلها لاحقاً. كما أنها تحدد مناطقها الخاصة عن طريق التبول على الأعشاب والأشجار وغيرها، بحيث إن الرائحة هي بمنزلة إمدار للكلاب الأخرى بعدم الاقتراب، كما أنها تبعد الدخلاء بالطريقة نفسها المعتمدة لدى كلاب البرية.

يقام في كل عام سباق الرلاجات للكلاب المسمى (Iditarod Trail) لمسافة تبلغ نحو 1770 كلم بين أكرورج وبومي في ألاسكا هذا السباق هو عبارة عن اختبار التحمل والشحاعة، حيث يتم حر كل زلاحة بواسطة 12-16 كلبًا يقودها شخص يطلق عليه اسم سائق زلاجات الكلاب. أحد أسباب إقامة هذا السباق هو لتذكّر فرق الكلاب التي سافرت مئات الأميال عام 1925 حاملة الأدوية إلى بلدة نومي، ما ساهم في إنقاذ الأطنال من مرض الخناق القاتل (diphtheria).



صيد الوحوش

حلافًا لنقية الكلاب، لدى كلاب الصيد الأفريقية أربع أصابع فقط بدلًا من خمس، وهي تصطاد عادة ضمن مجموعات تصم 15-60 كلبًا، وتتميز بمدرتها على إخضاع فريسة يفوق حجمها عشرة أضعاف حجمها هي وأكلها.





ذئاب القيوط معروفة بعوائها الحريص تحذر به
حصومها للسماء بعيداً، عثر عليها في أميركا الشمالية
الغربية، وصورتها التي تظهر فيها رؤوسها مواجهة للقمر
ترمز إلى لعرب المتوحش

رباء هاكرة

إن تغيير الأزياء لا يقتصر علينا وحدها نحن
البشر، ففي فصل الشتاء، تغير الثعالب
القطبية لون فرائها من البني إلى الأبيض، في
حين أنها في فصل الصيف، تبرز نفسها مع
المروح، وفي لفصول الماطره والمثلجة، تتماهى
مع الثلج كشكل من أشكال اتمويه. إن أيام
الشتاء اقصيرة تثير الهورمونات لدى هذه
الثعالب ما يمكنها من التحول بهذه الطريقة.

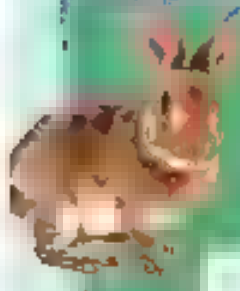


القوارض والارانب



نحن لا نحب الجرذان ولا الفئران في بيوتنا، لكننا نجد بعض القوارض الأخرى، في عانة الروعة. ونحب الاحتفاظ بالآرانب كحيوانات أليفة. إن ما يجعل القوارض والآرانب مختلفة عن الثدييات الأخرى هو أسنانها العليا والسفلى (القواطع) التي تظل تنمو طوال حياتها.

إن ما تقوم به من نحر وقضم لكثير من الأجسام الصلبة ليس لشحن قو طعها فحسب، بل أيضًا لأنها إذا لم تفعل ذلك، إما أن تصبح غير قادرة على تناول الطعام أو أن هذه القواطع سوف تنمو في الحجمة، ما يؤدي إلى موتها.



نب الوحشية (البرية)
مشقوقة الشفة العليا (hare)

الآرانب لها جحور تربي فيها صغارها، في حين أن الأرانب البرية تحفي صغارها على الأرض.

الآرانب البرية هي أكبر قليلًا من الأرانب، كما أن الأرجل الخفية ولأدين لدى الأرانب البرية أكثر طولًا

صغير الأرانب الوحشية يسمى الخرنق (leveret). في حين أن صغر الأرنب عاليًا ما يسمى هريرة.

تستطيع الأرانب البرية أن نعدو سرعة أكبر يمكن أن تصل إلى 72 كيلومترًا في الساعة.






بازديك (capybara)

قد نطرن أن القوارص صغيرة فعلاً، لكن حنزير الماء (capybara) في جنوب ووسط أميركا ينمو ليصبح بنصف حجم حنزير مكتمل النمو، بحيث يبلغ طوله 1.2 مترًا ووزنها 50 كجم!

السحباب

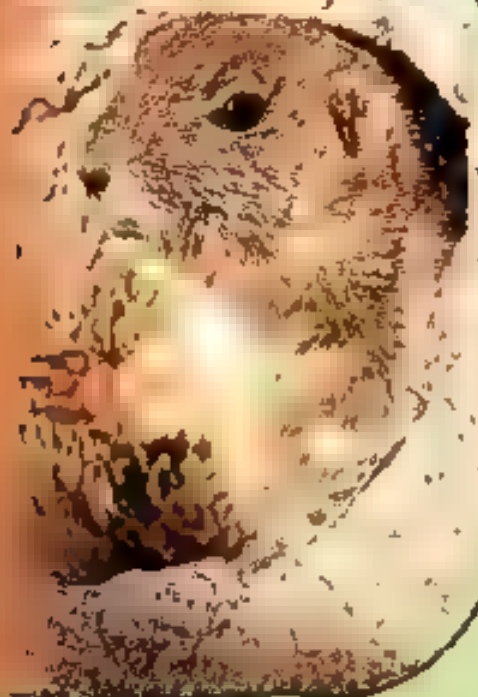
إنه رائع! حسنًا، هذا ينطبق على السحباب. لدى السحباب جيوب في وحوها تملأها بالبندق والحوز والبذور وتحملها إلى حوورها. في فصل الشتاء، لا تستعمل الدهون في أجسامها، بل تعتمد على المواد الغذائية التي جمعتها للحفاظ على نفسها.





الشاسعة تحت الارض، المنيّة بالاتفاق
والغرف. حتى إن لديها دور حضارة و
نوم وحمّامات. يعيش كلب المرج أسود الذيل

على إحدى هذه المدن في ولاية تكساس وكاست تغطي
مساحة 65000 كم مربع وتضم 400 مليون كلب





الحيوانات ذوات الحوافر

تسير الحيوانات ذوات الحوافر على رؤوس أصابعها دائماً، وحوافرهما القوية وغير الحساسة تتيح لها فعل ذلك. منذ زمن بعيد، كانت أعقاب أقدامها مثل أعقاب أقدامنا، ولكن تدريجاً، وبمرور السنين، تحولت أطرافها إلى حوافر.

هناك مجموعتان رئيسيتان من الحيوانات ذوات الحوافر (تسمى الحوافر أيضاً لأظلاف المشقوقَة). الحيوانات ذوات أصابع قوائم غريبة مثل الخيول وحيوانات وحيد القرن، التي تحمل معظم وزنها أصبح واحدة مركزية في كل قائمة والحيوانات ذوات الأصابع الستوية مثل الجمال التي تحمل وزنها كل أصابع القوائم.



مبارزة الشرف

إذا كان الحيوان ذو الحوافر يملك قروناً،
فسيكون آمناً عندما يعارب، ففى أثناء
القتال تثيب القرون بعضها على بعض
(وهذا ما يسمّى السحال). من ثم يعرف
من هو الأقوى وينتهي النزال هنا.



مناحر محبطينك

لا يوجد اثنان من الحمير الوحشية لهما
الخطوط نفسها، تماماً مثل بصمات الأصابع
لديك. وقد يكون الهدف من هذه الخطوط
تمكينها من التعرف بعضها إلى بعض، وتمتين
الروابط بينها. أو لإرباك الحيوانات المفترسة
بحيث لا ترى سوى خطوط لامعة سائرة فلا
تستطيع استقراء واحد منها يسير ضمن
القطيع. والواقع، أن الحمير الوحشية ليست
بهذا القدر من التعاضد، إذ إن الذكور يحارب
بعضها بعضاً عن طريق العض والركل من
أجل القوز بزوجاتها، وقد يصل الأمر إلى حد
أن يموت أحدها في بعض الأحيان.



الدببة



دب محبوب ومطريمة أودب برّي وشرير في الحقيقة أكثر
الدببة ليست شريرة إلا عندما ينقص عندها الطعام أو إذا
تعرضت جرها للخطر. هي قوية وذكية كما الكلاب وتستطيع
الوقوف على قوائمها الخلفية مثلنا!

(winnie the pooh)

40



قد تكون احمامها صعبة وتطهر بمطهر
احرقاء عندما تمشي ولكن لا تكن محروغا.
فالدببة البنية اللون تستطيع انحرف بسرعة 48
كلم في الساعة ولا يستطيع القو. إذا اشتركت
معها في سباق هل يستطيع الدب

تحمل أو لا تحمل؟

نحب على الدبة القطبية أن تتعامل مع الطقس البارد، في حين أن جرائها تواجه خطر القتل على أيدي الدكور البالغة. لحسن الحظ، فإن لهذه الدبة أساليبها في التعامل مع هذا الوضع، فهي مواجهة البرد الشديد لديها فراء شفاف يتيح لأشعة الشمس أن يمر خلاله ليتم امتصاص الحرارة بواسطة جلدها الأسود، الذي يحتزن تحته طبقة دهنية تساعد أيضاً على مواجهة البرد. أما بالنسبة إلى الحراء، فالأم تتولى الدفاع عنها وتحميها بشراسة، لذا فإنها في أيادٍ أمينة.

انظر! لا أسنان

لا يستطيع أن يرى ولا أن يسمع، لكن من المؤكد أن الدب الكسول يستطيع معرفته طريقه بواسطة الرائحة. غالباً ما يحول في الليل فيحفز ويمزق بكفوفه الأمامية الصخرة مستعمرات النحل والتمل الأبيض، ثم يصع فوقها خطمه الطويل وبقمل حياشيمه ويمتصها جميعاً. والمصر هو الوسيلة الأفضل بالنسبة إليه لأنه لا يملك أسناناً أمامية علناً!



لسان طويل، عض الشيء

كان يُعتقد بأن الهلال الذهبي أو
الأبيض موجود على صدر دب

الشمس الملاوي يرمز إلى

شروق الشمس. لكن

لحشرات التي يأكلها قد

تعتقد بأن لسانه هو ظل الشمس

الشارقة، لأن لسانه الطويل يستطيع

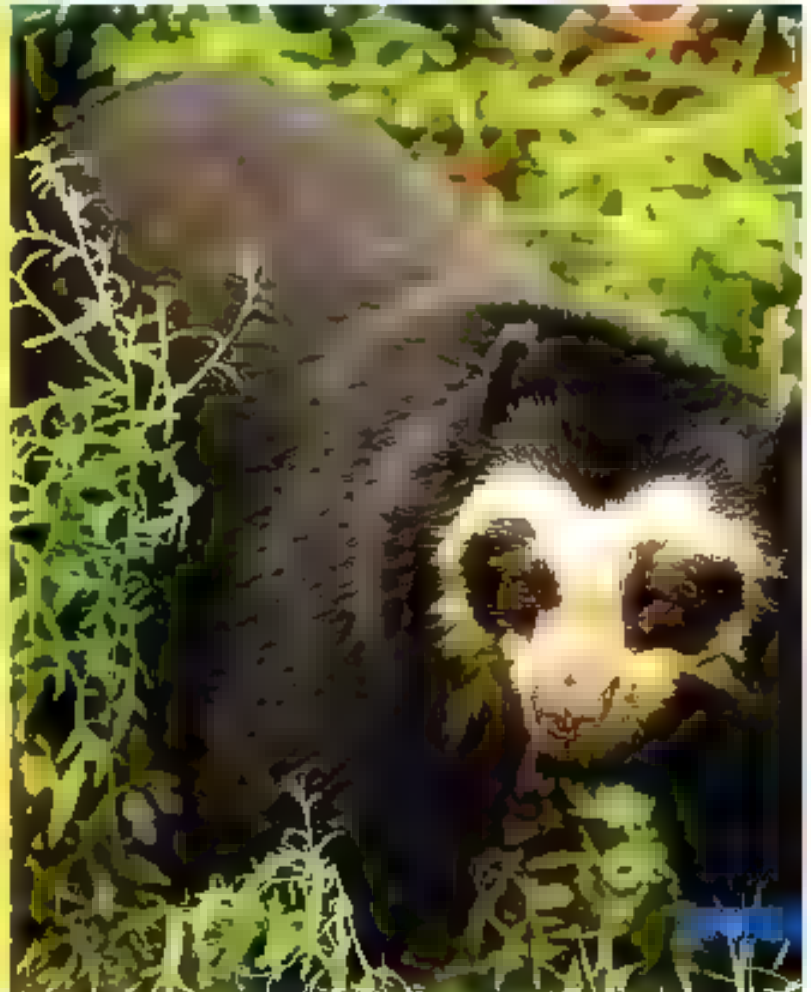
الوصول إلى داخل محابثها العميقة.

هذا اللسان هو للعق لعل أيضاً



مرافقه الدب

الدب ذو النظارات له حلقات
ذات لون أبيض أو أصفر قليلاً
حول عينيه تبدو كأنها نظارات،
وهو بالإصافه إلى لتقاطه
الفئران والطيور يحب أن يأكل
المكهة بشكل خاص. ولأجل ذلك
فهو مستعد لقطع مسافات طويلة.
وهكذا، فإن الدب ذا النظارات،
إذا لم يكن في عرينه ينصح هبات
من الهواء، فإننا سنجده جالساً
محدقاً في أغصان الأشجار،
ينتظر بضوح المكهة وسقوطها.



عائلة ابن عرس



لدى أفراد عائلة ابن عرس فراء ذو لون بني يميل إلى الأحمر، وجسم طويل بعض الشيء وسيمان قصيرة. والاسم الذي يطلق عليه رسمياً **mustelids**.



دائم الحركة

رقصة الحرب التي يؤديها ابن عرس يشارك فيها أفراد لعائلته والتموس،

حيث إنها تقفز جانبياً وإلى الخلف بذيلها المعقدة وظهورها المنقوسة وبالكثير من الهسهسة في أثناء الرقص قد يصطدم ويتعثر التمسوس بالأشياء بشكل أخرق. ويُعتقد أنه يفعل ذلك لإرباك فرئسه، أما الأليمة منه فإنها تفعل ذلك بعد انتهائها من اللعب أو عندما تلتقص لعه ما أو شيئاً تحبه.



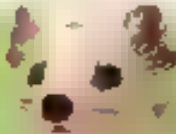


الحركة الحلمية

تقوم كلاب الماء البحرية باسترخاء
على ظهورها ضمن مجموعات، في
أوقات النوم. وفي بعض الأحيان
تربط نفسها بالأعشاب البحرية كي
لا يحرفها تيار البحر.

الرفاهية المنزلية

القاقم (حيوان من فصيلة بنات
عرس) مخلوق مخدع، فهو لا
يحب بناء جحره الخاص ويعيش
في جحور وأعشاش الحيوانات
المترسة التي يقتلها، بعد أن
يحيط هذه الجحور بأسلاك
صنعها من الجلود والفرو
الداخلي لهذه الحيوانات، وهو
يعيش أيضًا في أكوام جذوع
الشجر، وتحب جذور الشجر،
وحى في أعشاش طيور العقعق.



أنا أحفر

حيوانات الغرير مشهورة بمهارتها في الحفر وهو ما يقدّره ذئب البراري، لهذا فقد نشأت شراكة صيد ما بين حيوانات الغرير وذئب البراري تجعلها تطارد فريستها بكفاءة عالية نازكة لها مساحة صغيرة للهرب. فعندما يحول فريسته ما كالسنجاب مثلاً أن يراوغ ذئب البراري بدخول جحره، يقوم حيوان الغرير بحفر الجحر من الأعلى ويتصدى له. وما إن يهرب السنجاب من الغرير حتى يلتقطه الذئب بسرعة بالغة.



الظربان

أحياناً وليس أحرأ، يحب التويه بالظربان بسبب أسلوبه الشهير في زعاج الحيوانات المترسة التي تتلاحقه. فهو يستدير ويرش سائلًا رائحته كريهة جداً، وقد تمت الرشة إلى بعد 3 أمتار. إنها فتاة قاسية يتعين على المترس أن يتخلص منها.

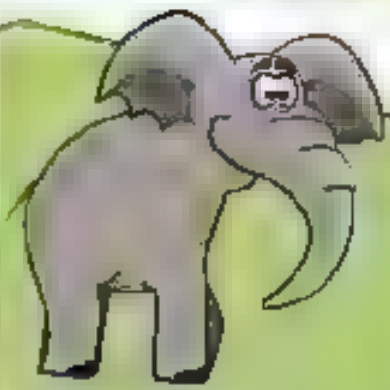


تدييات اليايسة الكبيرة



أخبار القيل

الفيلة هي أكبر الحيوانات التي تسير على لأرض. يبلغ وزنها 8000 كيلوغرام و ارتفاعها ما بين 3 أمار و 4 بدءاً من الكف، علماً أن قيل السهل العشبي الأفريقي (Savanna elephant) هو الأضخم بينها. أما القيل الآسيوي فهو مختلف إذ يبلغ معدل حجمه بين 2.7 م، ولديه أصبعان بدلاً من واحدة على خرطوم، في حين أن أذنيه أصغر حجمًا وأكثر استدارة.



الأحجام الكبيرة للفيلة، وكذلك الزرافات، أفراس النهر، وأنواع من الكركدن، تحميها من لحيوانات المفترسة. من سيحرق على مهاجمتها قبل التفكير مرتين؟ إنها العملاقة التي تحول في الأرض ونحن فحورون بوجودها معنا!

لخرطوم تصافح

تصافح الفيلة بعضها بعضاً، إما بلمس وجه الآخر أو بتشبيك حراطينها هذا التصرف يشابه لمصافحة باليد عندنا!

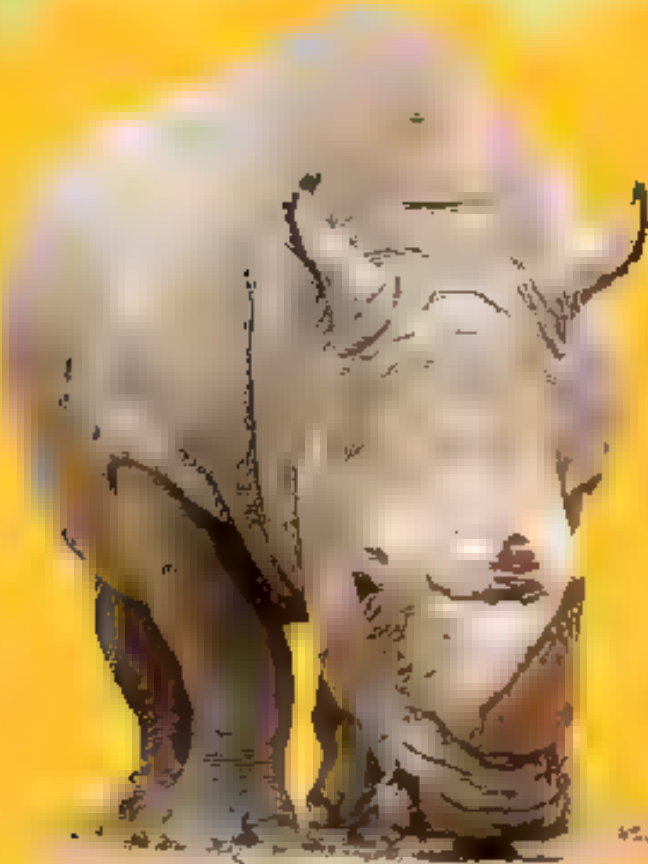


أفراس النهر السعيدة

تمضي أفراس النهر 16
ساعة يوميًا في الماء، وذلك
كي تستمتع بالبرودة في
ظل الطقس الأفريقي
الحار، وأيضًا لأن الماء
يحمل وزنها، ولقد شاعت



في الماضي أسطورة بأن أفراس النهر عندما تعرق ترشح دماء، لكن الحقيقة
هو أن جلودها تفرز مرطبًا كناية عن مستحضر وقاية طبيعي من الشمس.

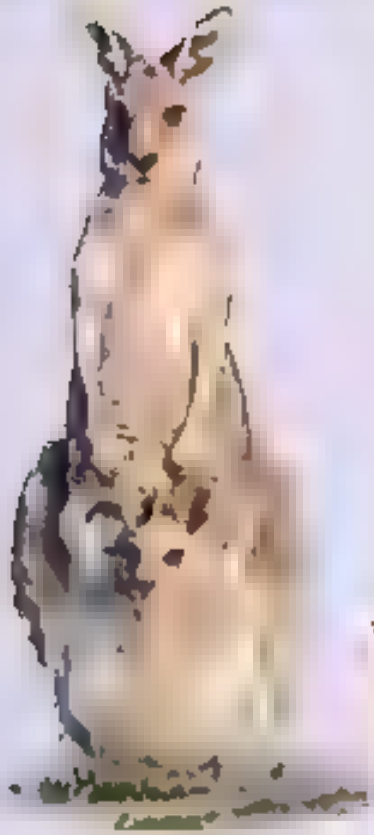


القوات المدرعة الهندية

الكركدات الهندية لها قرن واحد
فقط وحلد سميك يتخلله حلد
مرن لأجل الحركة. هذه الميزات
تجعلها مختلفة عن الكركدات
الأخرى. يبدو الجلد مثل درع
للحماية، وهذا هو دوره بالفعل.
وعلى الرغم من أن وزن هذا
الكركد قد يصل إلى 2000
كغ، فهو يستطيع أن يركض
بسرعة 48 كلم في الساعة!

الحيوانات الجرابية

تشتهر لحيوانات الجرابية بحمل صغارها الرضع في كيس بطني يسمى "جراب" فهي تولد صغيرة الحجم وناقصة النمو، ومن ثم تقوم برحلة شاقة إلى الجراب حيث تتعلق بحلمات الأم، وتتلقى العناية اللازمة.



الحقائق

عندما يولد الكنغر (يسمى حينها Joey) يكون طوله نحو 2.5 سنتيمترين فقط ويرن أقل من عرام واحد. لكنه عندما يكبر، فإن ذكر الكنغرو الرمادي قد يصل طوله إلى 2.1 مترين، ويكون له قو ثم حلمية قوية جداً يستطيع بوساطتها أن يقمر مسافة 10 أمتار بارتفاع 1.8 متر. وبمكته ملاكمة ذكر آخر خلال مباررات استراوج، بحيث يميل نحو الخلف على ذيله ويركل بقوة بوساطة قوائمه الحلمية.



الواقع أن "دبة" كولا ليست دبة، بل هي حيوانات جرابية. ولأنها تشبه ألعاب ليدوببات التي نملكها نعدّها من الدبة. تأكل عادة أوراق الكلبتوس التي تستقر إلى المواد الغذائية اللازمة. لذلك، ولتعويض النقص في الطاقة، فإنها تقام 18 ساعة يومياً.



الغش في الحيوانات

تحاول حيوانات الأبوسوم أن تكون مضحكة، أو أنها ذكية بالفعل. فعندما تهاجمها حيوانات مفترسة، تقلب نفسها على جنب، وتنام من دون حراك معمصّة أعينها، أو تحدّق بثبات لتظهر كأنها ميتة. الأهم من ذلك، هو عندما تمدّ ألسنتها خارجاً، ليكتمل المشهد التمثيلي. بعد ذلك يستغل حيوان الأبوسوم وقع المفاجأة على الحيوان لمترس ويهرب.



الر. سه

حتى بعد خروجها من جراب أمها
حيث أمضت خمسة أشهر، فإن صغار
الجرابييات والتي يطلق عليها اسم ومباتس
(wombats)، تعود إلى الجراب لتفادي
الخطر أو لتلقي الرعاية اللازمة. وتصبح
أكثر استقلالية في غضون سبعة أشهر.



الشيطان المحبون

كما يبدو مجنوناً في الرسوم
المتحركة. فإن الشيطان
التسماني هو في الواقع كذلك.
عندما يعمد أكل لحم الحرايبي
صوابه. يراه يكشر عن أنيابه ثم
يندفع ويهدر بشكل مخيف جداً.
ولهذا فإن تسميته "الشيطان"
من قبل المستوطنين الأوروبيين
الأوائل ليس أمراً مفاجئاً. فإن
فكبه القويين الندين يسحق بهما
العظام، يجعلانه يبدو شيطانياً.

الثدييات في الماء

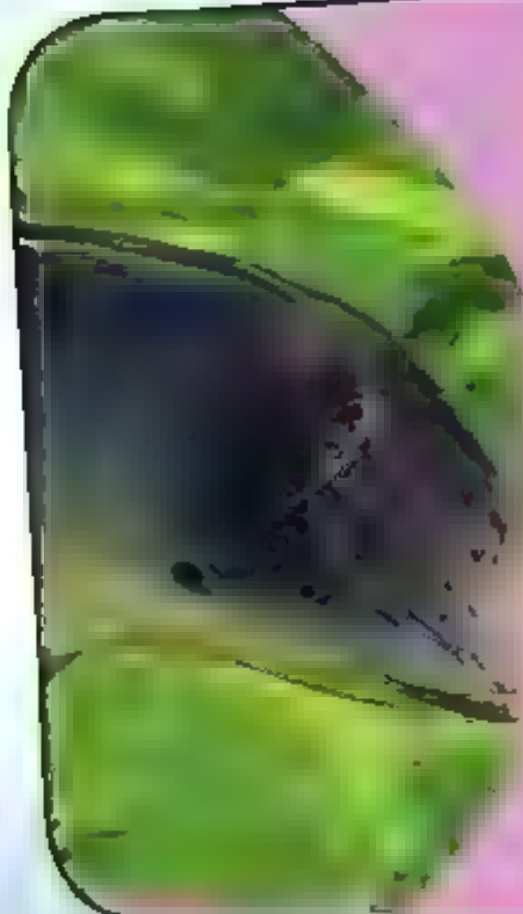
قبل نحو 50 مليون سنة،
قرر الكثير من الثدييات
ترك اليابسة والتوجه
إلى الماء. وبمرور الوقت،
تحولت أطرافها الأمامية
إلى زعانف وأصبحت
أحسامها أكثر انسياباً
وكفاءة للسباحة.



ماذا تعرف عن حمار البحر؟

يسم الخلط عادة ما بين حمار البحر
والدلافين علماً بأنهما وثيقا الصلة.
ما يعيز الدلافين هو أن خطمها شبيه
بالمثاق ولديها أسنان مخروطية،
خلافًا لحمار البحر الذي لديها أسنان
مسطحة.

كلاهما ذكي جداً ولديهما نظم
اتصالات معقد ومتراق مع أصوات
صغير وصريير عالية النبرة. كما أنهما
يطلقان صوتاً نحو جسم ما وعندما يرتد
إليهما، يقرران. وهما يفعلان ذلك لأنهما
يعرفان الوقت الذي يستغرقه الصدى.



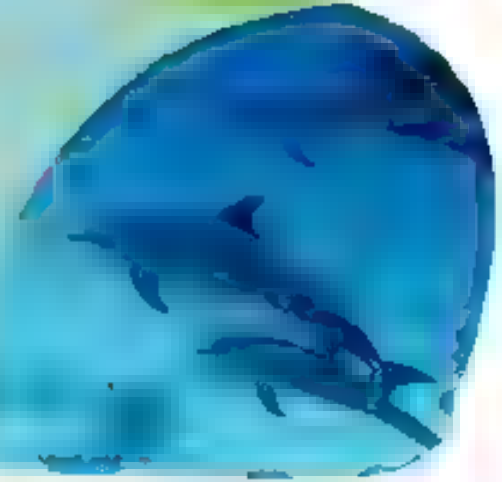


يمكن تعليم الدلافين الكثير من
الخدع المعقدة. وقد شوهدت
الدلافين ذات الأنوف التي
تشبه الضابي تقفز لعلو 4
أمتار فوق سطح الماء، ومن ثم
تعود لتهبط على الماء على ظهرها أو حابها
مطلعة رشة كبيرة من الماء. إن مراقبة هذه الثدييات
المعوية هو أمر ممتع بالتأكيد!



بد المساعدة

الدلافين اجتماعية جداً. تصطاد
السماك عادة ضمن مجموعات
ضخمة تسمى أسراباً. وهي تساعد
الدلافين المصابة فتأخذها إلى
السطح لتتنفس.



البحري

لأن لدى كركدن لبحر ألياً تشبه ألياب وحيده القرن
فقد اعتاد التحارب في الماضي على بيعها على
أساس أنها قرون وحيده القرن مقابل
كميات من الذهب. وكن الناس
يشترونها لأنهم كانوا يعتقدون بأن
الكؤوس المصنوعة من قرون وحيده القرن تزيل السم من أي
شراب يصب فيها.



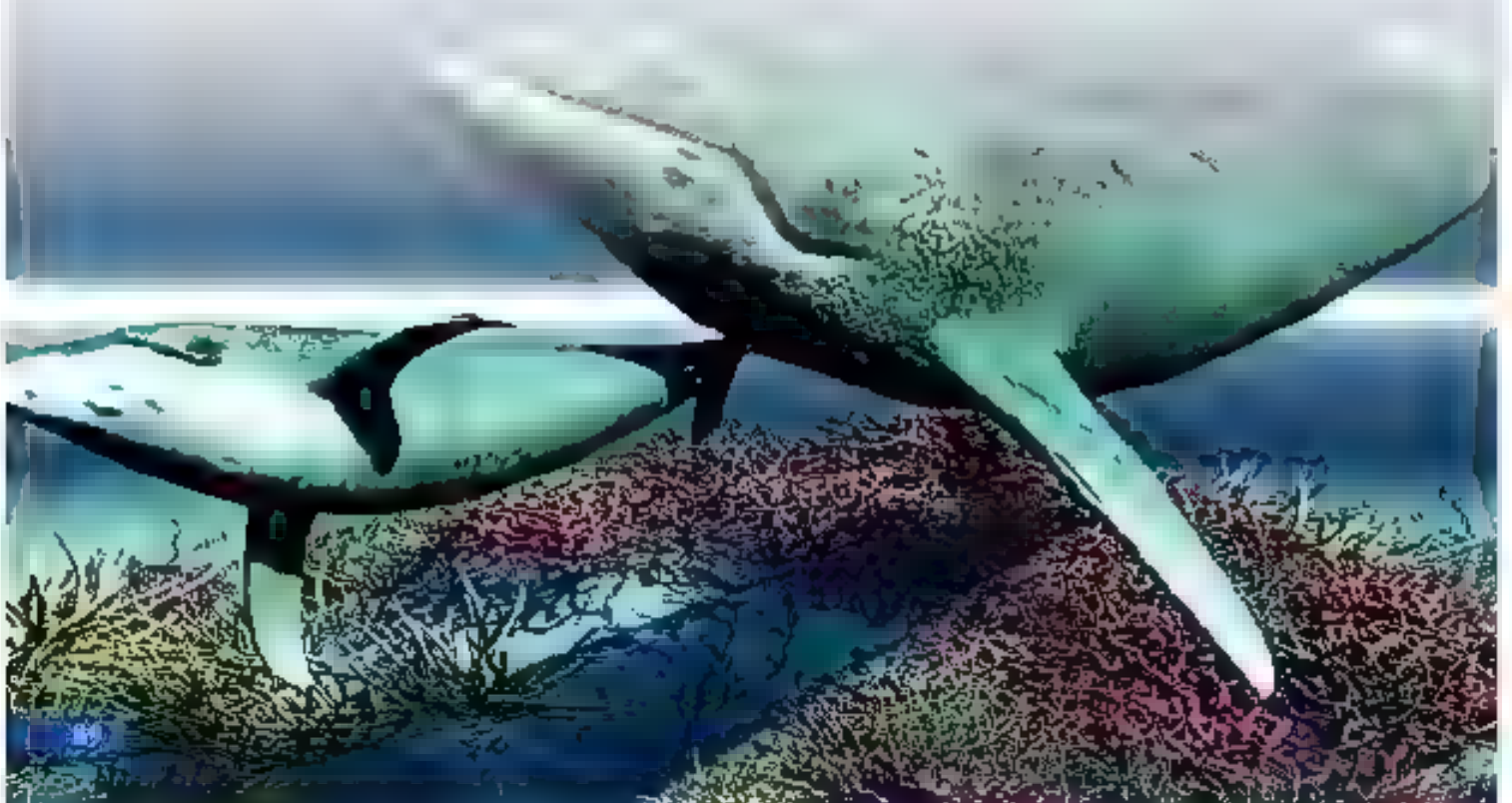
زملاء اللعب القاتلون

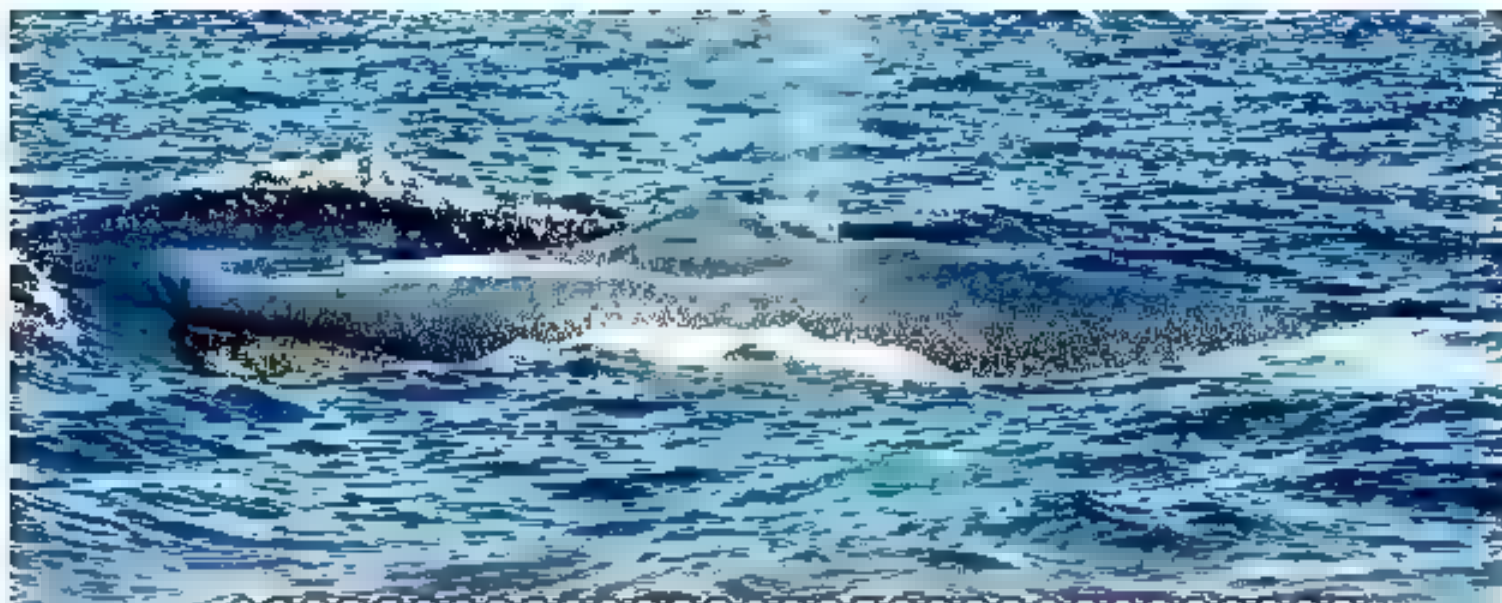
الحيتان القاتلة أو Orca التي تعدّ من الحيوانات المفترسة التي تصيد حتى زملائها من الحيتان، تستطيع أن تقفز من البحر لتحطف فقرة مباشرة من التلج وكوبها من الدلافين، يمكننا تدريبها.



حوت في الوقت المناسب

تستطيع الحيتان ذات الظهر المحدب، المشهورة بأغانيها التي تتردد لأميال عبر الخليج، أن تؤلف الأغاني التي تدوم ما بين 5 و 35 دقيقة. وهي مهاجرة من أجزاء البحر القطبية في الصيف إلى المياه الاستوائية الدافئة في الشتاء، قاطعة مسافة تقارب 25000 كلم، فقط من أجل الولادة ولتزاوج والكثير من الحيتان تتسابق وتتقاتل للحصول على الحبيبات.





ذو الحجم المضخم

ليس حجمها فقط هو المهم، فالحيتان الرخاء ترش الماء على علو 9 أمتار في الهواء بوساطة ثقبها النافحة، وتأكل نحو 3600 كلف من المحلوقات الصغيرة مثل القريدس يوميًا.

الاذخار



المقومات وأسود البحر وحيوانات الفظ (حيوان ثديي بحري شبيه بالمقمة)، والتي تسمى أيضا رعنميت الأطراف، تخصص معدل نبضها عندما تغوص في الماء لإذخار الأوكسجين. ولكن في النهاية، عليها أن تعود إلى اليابسة، وهو ما يميزها من الحيتان.



الحيوانات

تستعمل حيوانات المصطأ أنيابها للتباهي أمام الإناث، والذي يمتلك
الأنياب الأطول هو الذي يقود المجموعة.



الحيوانات



الحيوانات
المصطأ
تستعمل
أنيابها
للتباهي
أمام
الإناث
والذي
يمتلك
الأنياب
الأطول
هو الذي
يقود
المجموعة.

الخفافيش

العضاب المضمونة

مثل الدلافين وبصفة لذييات أخرى نحد الخفافيش صريقها في الظلام بوساطة إرسال صرخات عالية البيرة تتردد 200 مرة في الثانية عندما تتردد هذه الصرخات عن الاصنام الموجودة في الحوار، تسمع الخفافيش أصداها فتحلها وتشكل صوراً عنها فتقرر الاتجاه لطلوب، المسافة، السرعة والحجم، هذه العملية سمي تحديد الموقع عن طريق صدى الصوت، وفي طريقها لالتقاط فريستها تحب جنح الظلام وفي قلب العابات الكثيفة، تستطيع الوصول إلى هدفها من دون الاصطدام بأي شيء على الإطلاق!

على الرغم من أن هناك بعض الشيبات التي تستطيع الاترلاق، فإن الخفافيش هي الوحيدة بينها التي تستطيع الطيران عن طريق حفق أجنحتها وبخلاف الطيور التي تمتلك ريشاً، فإن لدى الخفافيش أجنحة معطاة بحد متصل بأصابعها



لدى الخفافيش روائد ذات شكل مضحك على أنوفها تتيح لها تركيز صرخاتها بعيداً من الأصوات والزوائد الموجودة على أنوف خفافيش حدوة الحصان تبدو مثل أوراق الشجر أو حدوة الحصان



الغريبيون إلى الخارج

هناك ثلاثة أنواع من الثدييات:
المشيحية والحرايية وأحاديات المسلك
(عرتبة دينا من ثدييات لديها
مسلك واحد لأعضائها التناسلية
والمولية والهضمية). الثدييات
المشيحية هي التي نغذي صغارها من
حلال عشاء يسمى المشيمة. في حين
أن الثدييات الجرايية هي التي تؤوي
وتغذي صغارها في حرايها والثدييات
الشادة هي تلك التي تصنع بيوضاً.
وهناك نوعان فقط منها، السلاتيبوس
(خلد الماء) والنصامس أو قنفذ
النمل (أكل النمل اسثائك).

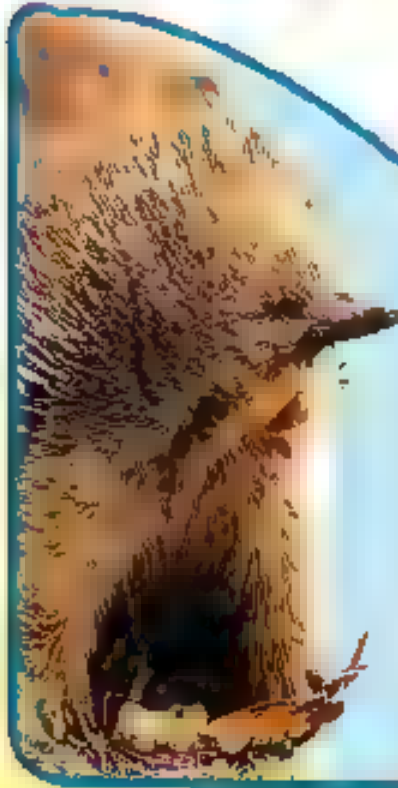


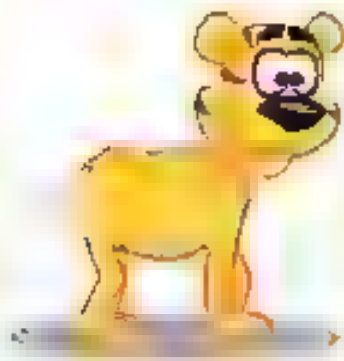
السفم الحلو

عندما تم إرسال البلاتيبوس المحنطة ذات المنقار
الذي يشبه منقار البصة من إنكلترا إلى أستراليا،
ظن العلماء أن هذه عبارة عن مزحة وأن مناقير البطل
حبطت على أجسام ثدييات. ولكن عندما تم إرسال
البلاتيبوس الحية، وأكد لهم بأنها حبيصة لدى
ثدييات البلاتيبوس "مناقير" وقوائم مكففة تماماً
كالبط، وذبول تشبه القنادس وأجسام طويلة ونحيلة
تشبه القضاة (ثعلب الماء) وعلى الرغم من أنها
تبدو لنا جميلة ولطيفة، فإن لديها أبراً لاسعة سامة
على أعقاب هوائيمها!

اختلاط لأنواع

لدى قنفاذ النمل أنسنة دقيقة تستعملها لأكل النمل مثل
باقي كلي النمل، ولديها أجسام مغطاة بالأشواك مش
لقنفاذ وحيوانات النيص (الشيهم)، وهي لا تختلف
عنها بحسب، بل إنها تحمل بيوضها في أكياس خلافاً
لحيوانات البلاتيبوس (خلد الماء) التي تصنع بيضها في
الأعشاش.





أنواع غريبة أخرى

Ligers و Tigon

إذا تزوج أسد ذكر (lion) من أنثى النمر (tiger) فإن نسلهما سياتي خليطاً يسمى liger. وإذا تزوجت اللبوة (أنثى الأسد) من نمر ذكر فإن نسلهما يسمى tigon. هذا النوع من التماسل يحدث فقط في حدائق الحيوانات، وهذا النسل الجديد يأتي أكبر حجماً وأكثر سرعة من الأهل، ولا يستطيع الإنجاب، باستثناء الإناث التي قد تنجب بعض الأحيان.

تنمو ثياب البايروسا البيري (babirusa) إلى أعلى بدلاً من لأسفل ومن بين كل الأشياء الوحيدة في العالم، فهي تحول حذب لانتباه إليها هذه الأشياء.

لعربية



الهجرة

عمليات الهجرة هي ظواهر موسمية تحدث عندما تهاجر الحيوانات بحثًا عن الطعام، أو عن موطن أو مناخ مختلف.

يعبرون الباسه والثلوج

أطول أنواع الهجرة تقوم بها حيوانات الرنة أو الوعل الموجودة في مناطق التندب القطبية الأمريكية الشمالية. فهي تهاجر ضمن قطعان قد يصل عددها إلى 500000، وتقطع مسافة 5000 كلم ما بين مناطق التندب الباردة ومناطق الغابات الدافئة سنويًا.



خفافيش بلون القش

في أواخر تشرين لأول / أكتوبر، تعج السماء في بعض مناطق أفريقيا بمجموعات ضخمة من الخفافيش الأفريقية ذات اللون القشي الأصفر، يصل عددها إلى مئات الآلاف، وذا كنت على مقربة من مستنقعات حديقة Kasanka العامة في زامبيا، فستجد نحو عشرة ملايين من هذه الخفافيش التي أثبتت إلى هناك من جميع أنحاء وسط أفريقيا لسفدى على المانحو والثمار الأخرى. في هذ الوقت ستجد أيضًا أكبر مجثم للخفافيش في العالم!





الحوت الرمادي

إن أقصى طول يمكن أن تصله الثدييات يتميز به الحوت الرمادي. وبما أن جلودها لا تحتوي على ما يكفي من الدهن لإبقائها دافئة خلال الطقس القطبي البارد، فإن الحيتان الرمادية تسبح مسافة 10000 كلم لتصل إلى المياه شبه الاستوائية لمناطق بايا في المكسيك، حيث تتناسل خلال فصل الشتاء. وهي ترحل طريقتها إلى هناك من خلال اتباعها للخط الساحلي.

العيش سوية

بعيداً من الحيوانات الأليفة، هنا
بضع طرق أحرر نستطيع من خلالها
أن نشارك جميعاً في علاقة تجمعنا.



الأيل تحيط بنا

في حال ذهالك إلى مدينة امرسى
(Anchorage) في ألاسكا، فقد تلنقي
حيوان الأي (الموط). أو قد تجد احد هذه
الحيوانات مسترخياً قرب إحدى برك السباحة
لشخص ما. وهذا يعود إلى أن هذه المدينة
تستضيف 250 أيلاً في فصل الصيف، ويحدود
1000 منهم في الشتاء.

التديان

تعدّ الأبقار وقرود للنغور (قرد سيوي طويل الذيل) حيوانات مقدسة في
الهند. لذا فقد تجد الأبقار تتجول بحرية في الشوارع، وقرود النغور التي
يطلق عليها في الهند اسم هنومان Hanuman، موحودة في المعابد.



محطة الباندا

أنواع كثيرة من الحيوانات انقرضت أو هي مهددة بالانقراض نتيجة اصطيادنا لهم أو تدمير مواطنهم. منها حيوانات الباندا العملاقة التي توشك على الانقراض (ما يعني أنها في دائرة لخطر) لهدين السنين. فقد ماتت جوعاً بسبب تدمير غابات الخيزران التي كانت تتغذى عليها. وما تبقى منها يبلغ عددها أقل من 1000 باندا في البرية ونحو 150 منها في حدائق الحيوانات لهذا بدلت بعض الجهود للحماط عليها مثل المحميات الطبيعية التي أنشأتها لها الحكومة لصينية، والتي عمدت إلى إعارتها أو تقديمها لبعض البلدان كعربون صداقة.





الزواحف

يمكن أن يكون عيد البرودة، ومع ذلك يبدو الزواحف محبته والسبب أنها معطاء بالحرارة الحافه وليس لديها شعر أو ريش. (تخيل وجود زاحف له ريش).
تتنفس الزواحف الهواء ولديها عمود فقري.

حار تارة، وبارد أخرى

الزواحف مخلوقات دوت حرارة متغيرة. ما يعني أن درجة حرارة أجسامها تكون مرتفعة إذا كان الطقس حاراً في الخارج. أما إذا كان الطقس بارداً فإن أجسامها ستكون باردة. بينما نحن الثدييات نسير بثبات حرارتنا، ما يعني أننا سيطر على درجة حرارة أجسامنا.

التشمس والسبات

قد نجد الزواحف يأخذون حماماً شمسياً، وليس الهدف من ذلك الحصول على لون أسمر، بل للحماط على أجسامها دافئة. وهذا ما يسمى التشمس.

وهي عندما تنكاسل بالبرد تنكاسل

ولا تستطيع التحرك بسرعة.

لهذا عندما تنخفض درجة

حرارة الزواحف، تصبح خاملة

بهدف توفير طاقتها، ما يعني

أنها تكون في حالة سبات.

ولكن خلافاً للثدييات، فهي في

الحقيقة لا تنام، وكذلك لا تعيش

على احتياطات لدهن.





فتم صفحة جديدة

ألقت الزوح حف حراشها ومن ثم
استبدلتها خلال حياتها. معظمها فعل
ذلك مرة بعد مرة، إلا إن الأفاعي
ألقت حراشها دفعة واحدة.



(الصفحة السادسة)

جميع صغار الزواحف لديها أسنان نابتة تسمى
أسنان البيض تخرج بشكل حاد من خطومها.
وظيفة هذه الأسنان هي تمكينها من كسر وحرار
قشرة البيض الكثيفة والخروج إلى العالم.



القادمة من خلال ..

لدى الزواحف بعض الطرق المثيرة جداً للاهتمام في إيجاد طريقها حول العالم. تصعد الثعابين وبعض السحالي بحراشف بطونها على الأرض لتكون كالقبضة الثابتة التي تتيح لها سحب جسمها فتتمكن من المضي قدماً. تسبح السلاحف البحرية بمساعدة زعانفها أو أقدمها المكعبة في حين أن القواطين والتماسيح تتحرك في الماء عن طريق تحريك ذيولها بقوة. وعلى الرغم من أن الزواحف لا تستطيع الطيران كما هو معروف، فإن هناك بعض الأفاعي والسحالي التي تستطيع الانزلاق في الهواء لحسن الحظ!



الأساطير حول الزواحف

قهة التنين

سواء كانت تطلق النار أو لا، فإن حماة التنين الأسطورية كانت تظهر عادة كزواحف - يمسكون من البيض بأحسام ذات حراشب وتظهر عند الأوروبيين مزودة بأجنحة تشبه أجنحة الخفافيش ممثلة لقوى الشر، في حين أن الصينية منها تبدو مثل الثعابين الصالحة لكنها تمثل قوى الخير.

الأفعى الشريرة

يقال في التقاليد القديمة، إن الأفعى هي من ضللت أول البشر، آدم وحواء. كان الإنسان المقيم بكرة لثعابين إلى حد كبير، وتذكر إحدى القصص الشهيرة في هذا المجال أن القديس باتريك ومساعديه عمدوا إلى إخراج الثعابين من إيرلندا، وهذا هو السبب في عدم وجود ثعابين في إيرلندا حاول معرفة السبب الحقيقي بنمساك وانظر إلى ما قد تتوصل إليه.



على ظهر السلحفاة

نصبت الكثير من الأساطير القديمة، فالسلاحف هي التي تحقق الاستقرار في العالم. منها أساطير ظهرت في أماكن متباعدة مثل الهند، واليابان وأمريكا الشمالية التي كانت تعد أن الأرض تستند إلى ظهر سلحفاة فقط وليس هناك أي شيء آخر يسدها، ولكن يبقى السؤال من كان يستند السلحفاة؟





Tuatara

تبدو وكأنها سحلية، لكنها في الواقع ليست كذلك. لقد تم العثور على tuatara في نحو 32 جزيرة فقط قبالة سواحل نيوزيلندا. أما سبب نجاتها فهو عدم وجود المثران التي تتغذى على الزواحف في هذه الحرر. إذ إن نيوزيلندا انفصلت عن اليابسة منذ زمن بعيد ما أبعث المثران عنها.

حاليًا، لا يسمح حتى للناس بالقدوم إلى هذه الحرر (إذا جاء الناس فستصم إليهم المثران). في أي حال، تحاط هذه الحرر بمنحدرات صخرية ضخمة ما يجعل من الصعب على السمن أن ترقى هناك.

تبقى tuatara داخل
البصة لمدة خمسة عشر
شهرًا قبل التمس. وهذه
الفترة هي الأطول مقارنة
بباقي الرواحف



وه Spikey (دات أشواك)

يوجد على طول ظهورها نتوءات عظمية حادة، تمامًا مثل الديناصورات. لقد كانت هذه الحيوانات موحدة منذ 240 مليون سنة. وهي من الحيوانات انماجية منذ عصر الديناصورات، وبهذا السبب تسمى "الأحفورات الحية".



اللقاء بالسحالي

يحب السحالي بحب العيش
في الأماكن الحارة ويتواجد
في أماكن أخرى مثل
الناطق الاستوائية الرطبة
والصحاري الحارة



عداؤو المرساة
السادسة



شباطين السرعة

معظم السحالي لها أطراف عضلية قوية
تمكنها من التنقل بسرعة. وقد يكون العداء
قصيرًا يبيع طوله ما بين 20 و 40 سم فقط،
ولكن يمكنه الركض بسرعة 24 كيلومترًا في
ساعة. ليس ذلك فحسب، أسرع سحلية في
لعالم هي الإعوان ذات اللون الأسود والذيل
لشائك، والتي يصل طول ذكورها إلى 1.5 م
وطول إناثها إلى متر واحد. ويمكنها أن تركض
بسرعة 34.9 كيلومترًا في الساعة!



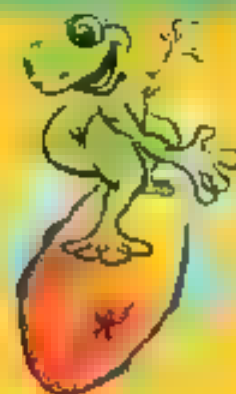
الكسر الجالب للحظ

لدى الكثير من أنواع السحليات ذيول تتكسر عند لمسها، وهي
تطل تتلوى حتى بعد كسرها، ما يصرف انتباه المفترس، فتستغل
السحلية الفرصة وتهرب... وبعم، الدليل بنمو مجددًا!



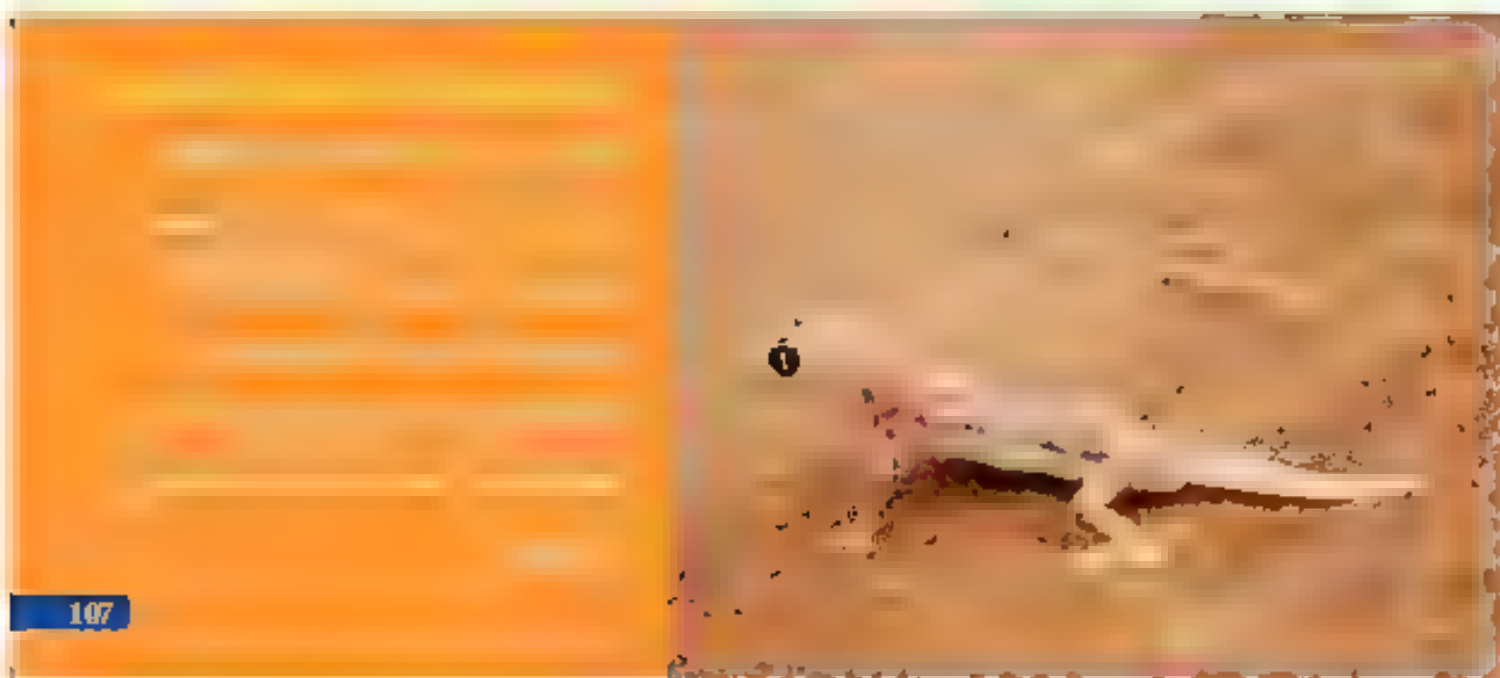


لمحات عن حياة السحلية



سحلية لا تدعي ان الحرائق الحبراء

للهرب من الخطر، يمكن لهذه السحلية أن تركز على سطح الماء من دون أن تفرق لمسافة 4 أمتار، وكوبها سباحة ماهرة، تستطيع أن تنزل تحت الماء وتبقى هناك لمدة 30 دقيقة. ليس هذا فحسب، فلدى ذكر هذه السحلية المتأنقة تاج على رأسه وآخر على ظهره يسحر بهما السيدات.





احسبى

سحالي Draco لها طيَّات هي عبارة عن متدادات لأضلاعها. وقد براها تخرج هذه الطيَّات، تشرها وتطير، فتترلق لمسافة 10 أمتار. وهي تفعل ذلك في حالة الهرب من الحيوانات المترسه، أو عند بحثها عن الصغام أو في سعيها ليلتز وج.

الذكور الأذكيا

إنها سريعة وذوات ألسنة سريعة بالطبع لا تتمتع بالدكاء. لكنها تملك لساناً يبلغ طوله 50 سم تحطف به فريستها في ومصة عين.



مخيفة... اليس كذلك!


سحلية anole الخضراء لديها كيس كبير دولون زاه متصل بحلقها (يسمى "عيب")، تستعمله للدفاع عن أرضها بحيث إنها تتمحله فتحييف به ذكور الـ anoles وغيرها من الحيوانات كي لا تقترب.



"السير" الحي

إنه الأكبر والأقل بين السحالي، إذ يصل طوله إلى نحو 3 أمتار ووزنه أكثر من 136 كلغ. هو تين كومودو (Komodo) الذي يستطيع أن يأكل جاموس الماء، كما يعرف عنه بأنه يأكل البشر. لعابه سام إذ تعيش فيه نحو 50 سلالة من البكتيريا. بعدما يعض فريسته، يقوم بملاحقتها لعدة أيام حتى يبدأ تأثير السم.





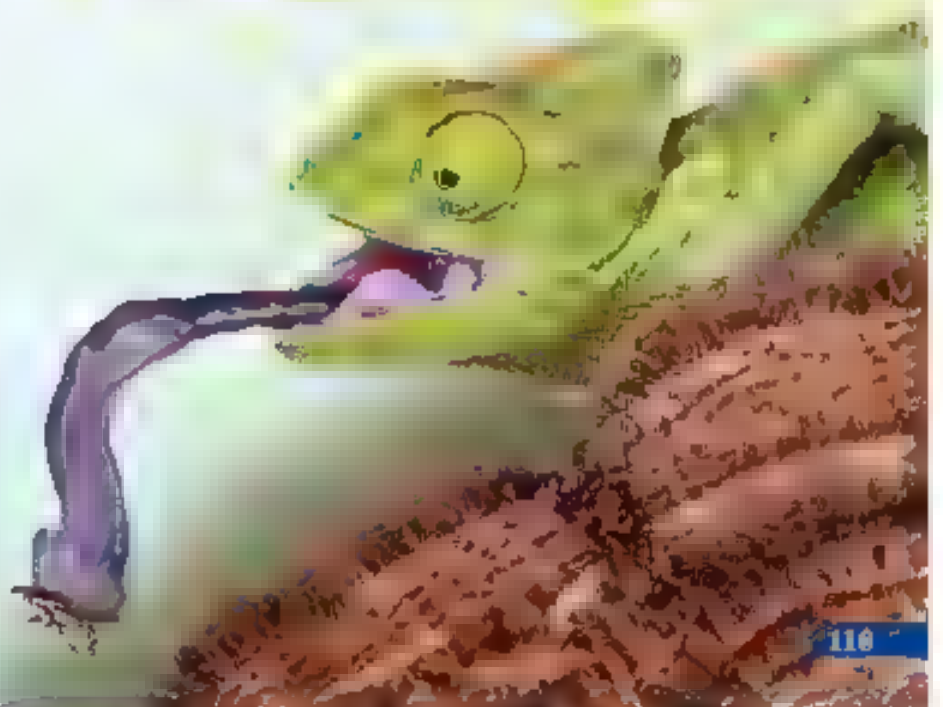
السحلية الشهيرة التي تُعرف بقدرتها على
تغيير لون جلدها تُعرف باسم الحرباء
ويعتقد الكثير من الناس أن الحرباء تغير
لونها بما يتناسب مع البيئة المحيطة بها.
لكن هذا ليس صحيحًا، إذ إنها تفعل ذلك
كردّ فعل أو لإظهار عواطفها، أو عندما
تتأثر بالضوء ودرجة الحرارة من حولها

مرحبا بكم في مدغشقر

نصف أنواع الحرباء في العالم تعيش في
حريرة مدغشقر نفسها! يا لها من جزيرة!

عميل لاصق

تكن الحرباء من
دون حراك باستطاع
دبابة غصّة تطن
قربها. وفي لحظة
ظهورها تطلق لسانها
الطويل واللاصق
ثم ترجعه لتستمتع
بوحيتها

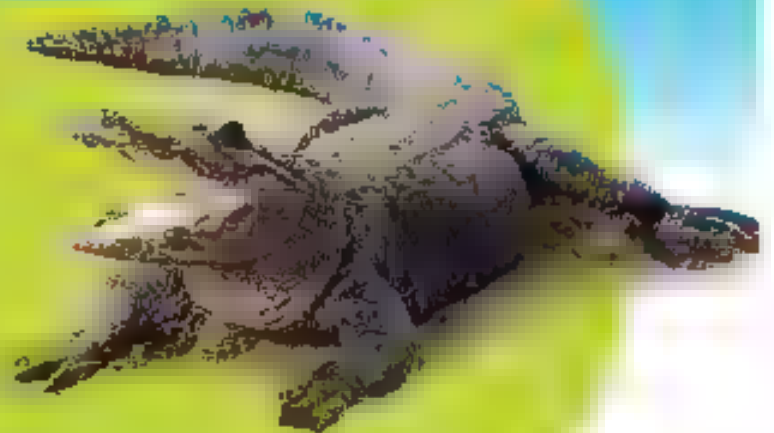


الديناصورات التي انقرضت



بحر الديناصورات

لقد نجونا منذ عصر
الديناصورات، وما زلنا موجودين
منذ نحو 80 مليون سنة.



التمساح و القاطور

لدى القاطور رأس عريض وأكثر
انسيابًا، ما يعني أن أنفه شكل
حرف U.

أسنانه غير ظاهرة.

يميل القاطور إلى تجنب الخطر.

التماسيح خطوطها رفيعة على
شكل V.

لدى التماسيح أسنان كبيرة في فكه
السفلي، وهي تظهر عند إغلاق
فمه.

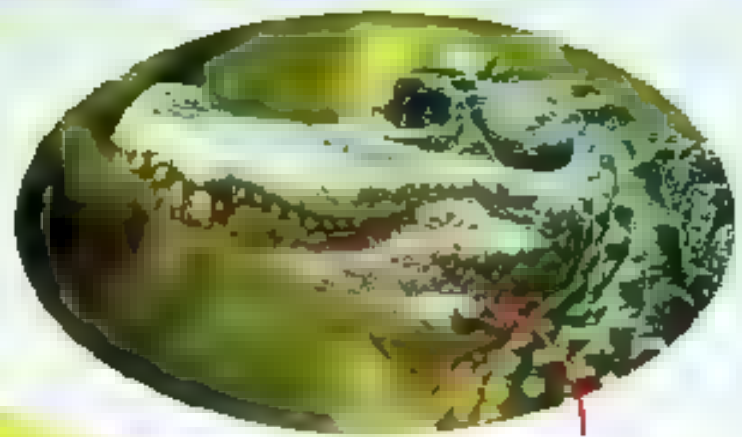
التماسيح أكثر عدوانية



من العجبة لنسب التماسيح

قد تعتقد أن التماسيح هي أكثر رتباطاً بغيرها من
الرواحف، لكن الأمر المثير للاهتمام هو أنها أقرب
أقرباء الطيور.

لا يوجد سوى نوعين من
التماسيح في العالم، التماسيح
الأميركي والتماسيح الصيني،
لكن التماسيح الصيني انقرض
تقريباً.



تمساح صيني

أهضم هذا!

لدى التماسيح جهاز هضمي قوي
جداً. وعلى الرغم من أنه لا يمتلك
أسناناً للطحن، فإنه يستطيع أن
يهضم كل الأصدا ف والعظام
التي يأكلها، لأن بطون التماسيح
والمواطر (alligators)
تحتوي على حجارة تساعد على
عملية الهضم. وأكثر ما يثير
الدهشة هو أن بطونها ليست أكبر
من رؤوسنا!





العلاقة اللطيف؟

يستطيع تمساح النيل الشرس، وهو ثاني أكبر تمساح، أن يأكل ما يقارب نصف وزنه، لكن طاهر هذه التماسيح الصلب والقاسي يحمي قلب عطوفاً، فهي تحرك بيوضها في فمها لمساعدتها على التفقيس.

في مثال آخر على الوداعة، برمت هذه التماسيح اتفاقاً (يسمى علاقة تكافلية) مع بعض الطيور مثل الزقزاق المصري، بحيث إن التمساح الضخم يحصل من العلق الماصة للدم عن طريق قنح فمه واسعاً ما يسمح لهذه الطيور بالتقاصصها. وهكذا، فإن الطيور تستفيد أيضاً إذ تحصل على طعامها من خلال قيامها بذلك.



التمساح الامريكى

يبلغ عمره نحو 150 مليون سنة، وهو من التي نجت بشكل مباشر من عصر الديناصورات التي انقرضت قبل 65 مليون سنة.

أوف!

كانت على وشك الانقراض في الأونة الأخيرة، ولكن بفضل التداير التي اتخذت بصمان حمايتها بات عدده يناهز المليون



وعاء على طرف الأنف

تماسيح الغريال (تمساح هندي) لها حطم طويل يوحد في طرفه نمو منمخ يسمّى عارا (ghara)، وهو لمصطلح الهندي لكلمة "وعاء"، سبب هذه التسمية هو أنه يشبه الوعاء، ويستخدم لحذب الإثاث وأيضاً لإطلاق فقاعات في أثناء الخطوبة.



وننتقل الحوايز...



تمساح المياه المالحة الأسترالي
الذي يبلغ طوله 7 أمتار. وهو
خطير لأنه الأكثر ميلاً لأكل
البشر.



التمساح لقزم الإفريقي، الذي لا يكاد طوله يبلغ 1.5 م تمساح
لطيف؟ ربما.

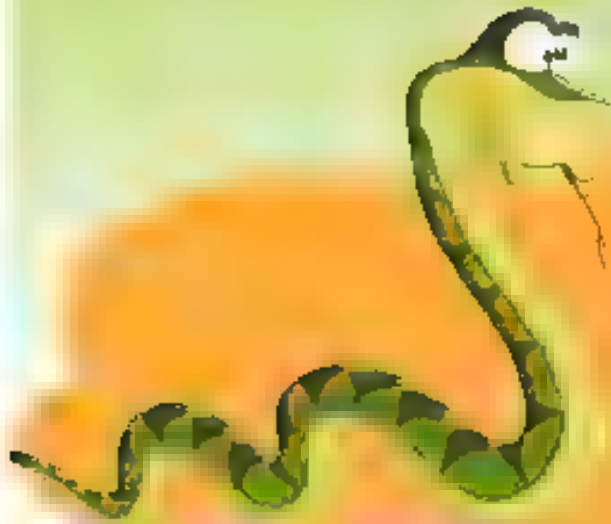
الكيمان (Caiman) ذو النظارات (تمساح أميركي استوائي)

الأكثر شيوعاً بين جميع التمساحيات (هكذا سمّي المجموعة بأكملها التي تصم
التماسيح، القاطور، العريل والكمن). والسبب هو قدرتها على التكيف مع كل
من المياه العذبة والمياه المالحة. في فصل الشتاء، يصبح لون بشرتها
أكثر قتامة بفعل صبغة خاصة في

جلدها



الأفاعي: لقاء قصير



الأفاعي من الزواحف آكلات اللحوم
و ذات أجسام طويلة ونحيلة، ليس لديها
أطراف، ولا جفون، ولا اذن خارجية،
بل لديها حراشف على بطونها
تساعد على المضي قدماً. بالإضافة
إلى ألسنتها المتشعبة المعروفة التي
تمتد وتترجرج دائماً أمام فمها.

تنظر حولها فقط

توجد الأفاعي بأشكالها في جميع
أنحاء العالم. فمن غربيها في
الهند إلى أمريكا الشمالية
والجنوبية. وهي سامة أجسامها
يمكنها من سامة لا تشاط الزواحف
من الجملتين. فواقع الأشياء من
حولها. فبعض الأفاعي السامة
ذات التجويفات الصغيرة في رؤسها
تستخدمها لسامة الحشرات. أما
أفاعي البواء (boas) وفالين
الأسنة (تسمى كبريت) في قلوبها
هذه التجويفات في شفاها



إذا حاولت أن تبتلع يقطعة، سوف
تقدر قدرة الأفاعي على ابتلاع
الأشياء التي تصل إلى 20 ٪
الوقت من حجم أجسامها. وذلك
لأن فكها السفلي مرن جداً لكون
بصفيه غير ملتصقين بشكل
محكم وهكذا هي المفصل في
جميعها أيضاً.



الامتداد الهمة



الامتداد الهمة هي واحدة من أكثر
الأفاعي شيوعاً في العالم. وهي
توجد في جميع أنحاء العالم،
من أمريكا الشمالية إلى
أستراليا. وهي قادرة على
الامتداد الهمة، مما يعني أنها
يمكنها أن تبتلع فريستها
بأكملها، بما في ذلك العظام.
هذا يجعلها واحدة من أكثر
الأنواع الخطورة في العالم.
ساحر الأفاعي



الاحتفاظ بالأفعى كحيوان أليف

أكثر من 100 مليون شخص في 15 دولة يحتفظون بالأفعى كحيوان أليف. في كثير من الأحيان، يتم الاحتفاظ بالأفعى كحيوان أليف في المنزل. ومع ذلك، فإن الاحتفاظ بالأفعى كحيوان أليف يمكن أن يكون خطيراً جداً. الأفعى يمكن أن تكون قاتلة، ويمكن أن تلحق جروحاً خطيرة. لذلك، يجب أن تكون حذراً جداً عند التعامل مع الأفعى.

من الدولة التي تمتلك أكبر عدد من الأفاعى السامة في العالم؟
تعد أستراليا موطناً لثلاثين من أصل عشرين من الأفاعى السامة جداً في العالم، وأكثرها سمية هي أفعى TAIPAN المحلية التي يمكن أن تقتل إنساناً بالغاً في غضون دقائق.



www.fox.com



فقط لأهل عينيك

في المرة القادمة، إذ
صدف أن رأيت أفعى
ذات عيون حبيبية اللون،
وجسمها يبدو باهتاً، اعلم
أنها على وشك فقتر جدها.



مزيد من الحكايات

تتمو الأفعى طول حياتها،
قليلاً في كل مرة. هل ترعب في
أن تظل تنمو طوال حياتك؟

سيدة الخداع

على الرغم من أن أفعى أنف الخنزير غير سامة، فإنها تعرف كيف تراوغ لتجنب الخطر. فهي سوف تتصرف على أنها سامة، فسسطع رأسها وعلو فحيحها، ثم تصرب لكنها لا تقص. إذا لم يكثرث المهاجم لخداعها، فإنها تقلب على ظهرها، تتلوى وتزف من فمها وتتصرف كما لو انها تموت، بحيث تحل نفسها غير مستساعة لمعترس.



الأفعى المجلجلة

يتكون جعل الأفعى المجلجلة (ذات الحرس) من الكراتين، وهو الصباغ نفسه الذي يتوّن جلدا وأطافرد. يتم إضافة شريحة جديدة إلى بقية الأجزاء عندما تغير جلدها عندما تهتز هذه الأجزاء بعضها على بعض، يسمع صوت كصوت الحرس.





ملوك الكوبرا

- يمكن أن يصل طول أفعى الكوبرا الملكة إلى 5 أمتار - وهو الأطول بين كل الأفاعي السامة.
- عندما تتعرض للاعتداء تستطيع أن ترفع ثلث جسمها وتظل قادرة على الاندفاع نحو الأمام لتهاجم.
- هي الأفاعي الوحيدة التي تبني أعشاشاً لبيوضها وتقوم بحمايتها حتى التفقيس.

- إنها أفاع مثالية بالنسبة إلى سحرة الأفاعي، وعلى الرغم من كونها تسمع، فإنها لا تستطيع سماع الأصوات من حولها. لذا فهي تتلوى تبعاً لحركة الناي، بدلاً من الصوت الذي يصدره.
- السم الذي تفرزه بعضة واحدة يمكن أن يقتل 20 شخصاً أو فيلاً! ولكن لا تقلق، فهي تحب العزلة وتظهر العدائية تجاه من يهاجمها فقط.



مميزات السلحفاة

انتم أيها السادة
المحترمون

يمكن للكثير من السلاحف أن تعيش
لأكثر من مئة سنة.
أدويتا (Adwaita)، وهي سلحفاة
عملية من نوع أدابرا (adabra)
كانت الأقدم بين السلاحف المعروفة
وقد ماتت في حديقة حيوانات ألبورن
Alipore، في كولكاتا الهند
عام 2006 عن عمر 255 سنة.
نص أن سلحفاة عاشت كل الأحداث
الدراماتيكية التي حصلت في العالم في
ذلك الوقت.



سلحفاة غالاباغوس

(Galapagos) الميلاقة

ما الفرق بين السلحفاة
المعروفة ب (turtle)
والسلحفاة المعروفة ب
(tortoise) ؟
لا يقال عن كل السلاحف بأنها
(tortoises)، علمًا أن
التortoise هي في الواقع



سلحفاة.

يمكنك تمييز التortoise عندما تلاحظ ما يلي

- أنها نباتية (أكلة للأعشاب).

- عنقها غير ظاهر.

- صدفتها أكبر وأعلى وأكثر شحًا بشكل قبة.

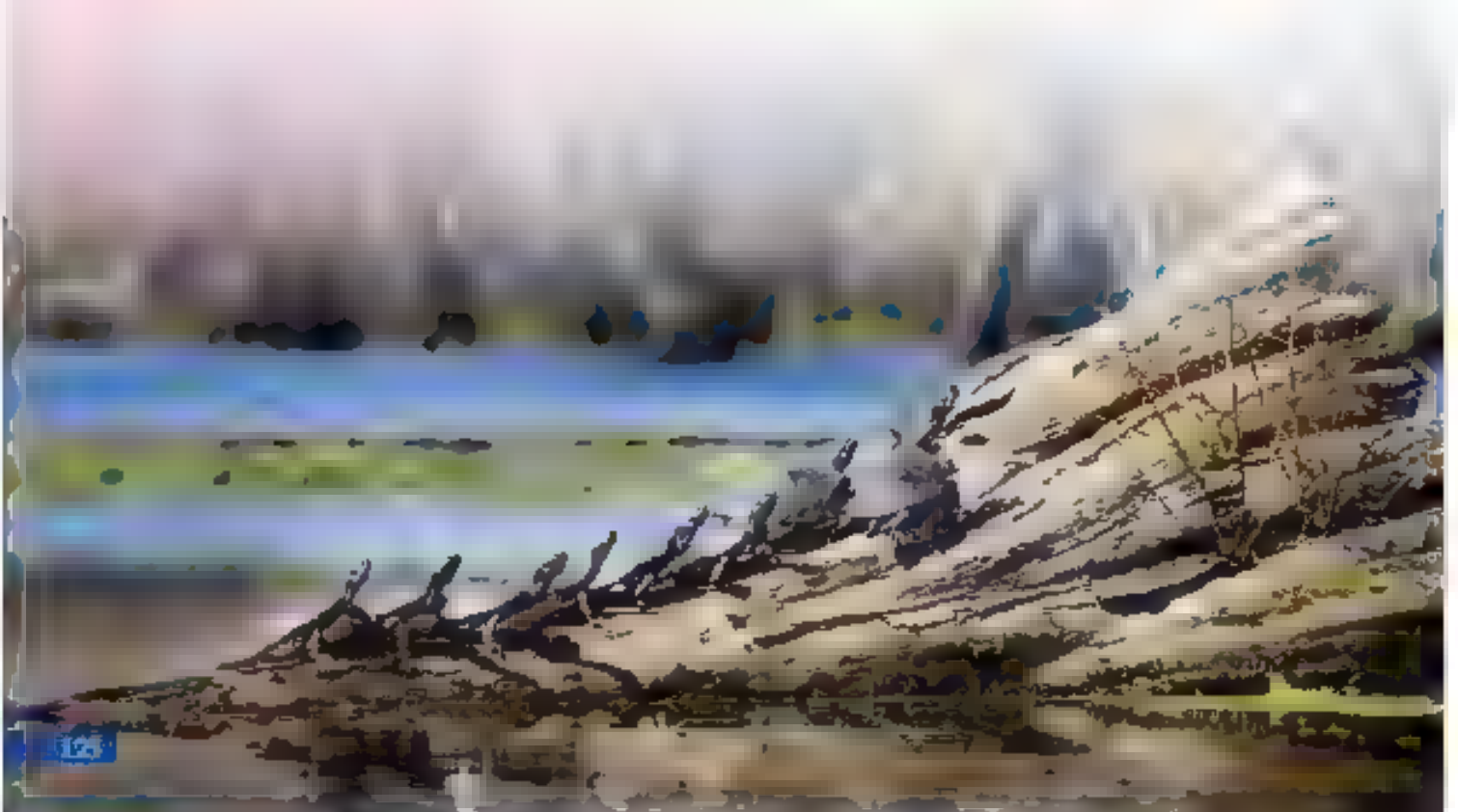
- تتحرك ببطء شديد.

- أطرافها ليست مكتملة كباقي السلاحف.



السلحفاة لأصغر في العالم تسمى
سلحفاة "padloper" المرقطة
الموجودة في جنوب أفريقيا. لا يتعدى
طولها الـ 7 سم ووزنها الـ 142 غرامًا.

السلحفاة المرقطة هي من بين أصغر السلحفاة في العالم.





سحفاً، مخفية رقبته

تنحو بحياها

تستطيع أعداد كبيرة من السلاحف أن تدس رؤوسها وأطرافها وذيولها داخل أصدفها لتأمين الحماية اللازمة وبقاء على طريقة استحيى تقسم السلاحف مجموعتين، التي ترجع رقابها إلى عمودها الفقري وهي مجموعة **Cryptodira** أو السلاحف مخفية الرقاب، أما التي تدير رقابها إلى جانب واحد وتحبثها تحت أصدافها هي مجموعة **Pleurodira** أو السلاحف دوات الرقاب الجانبيه، وعادة تكون رقابها أطول وأصدافها أكثر ببساطاً. يسمى الجزء الأعلى من صدفة السلحفاة الدرع القرني أو العظام، في حين أن الجزء السفلي يسمى درع الصدر وهو مكون من 60 عظمة متصلة بعضها ببعض ولها نهايات عصبية أيضاً، لهذا عندما تلمس الصدفة بإصبعك فإنها تشعر بذلك.



سحفاً حسنة رقبته



أبداً ذات غيرة
عالية عن الحمل
إن صدفة السلحفاة
الصندوق قوية للغاية
ويمكنها أن تحمل وزناً يفوق
200 مرة وزن السلحفاة.



هل هو صبي؟ أم هي فتاة؟

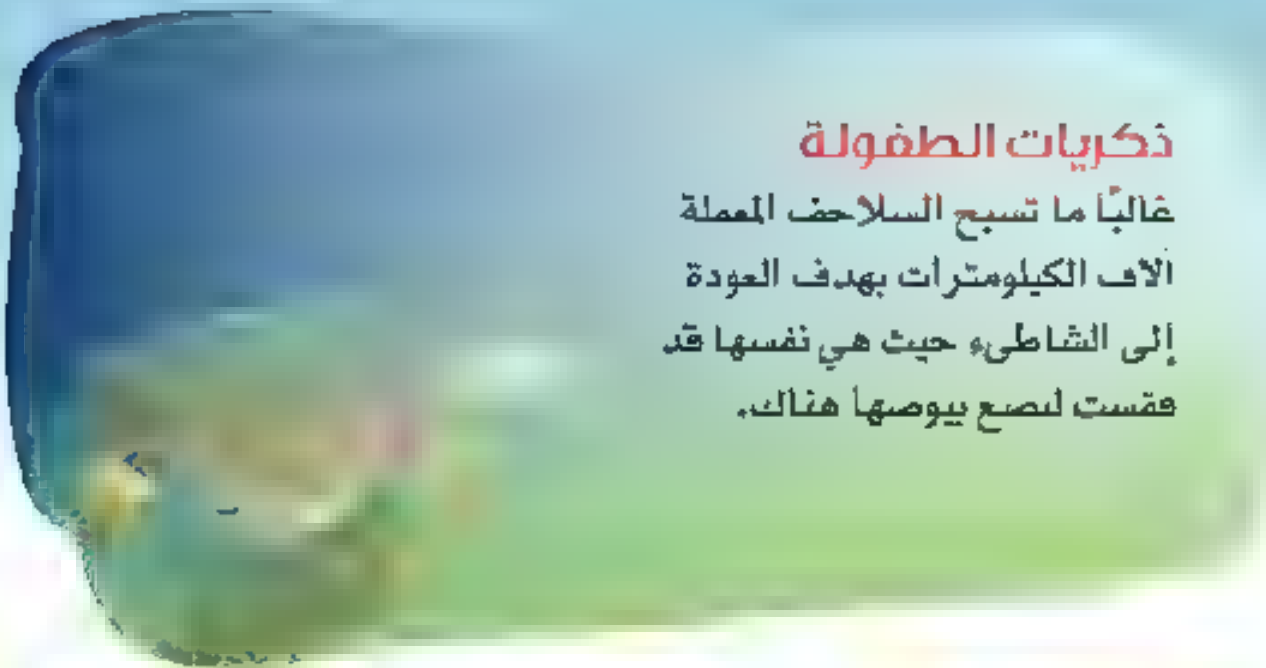
تحتاج بيوض السلحفاة فترة شهرين
للتفقيس، وجنس المولود يعتمد على
الحرارة. فإذا كانت لحرارة أدنى
من 29 درجة مئوية، فالمولود سيكون
صبيًا، أما إذا فاقت الحرارة هذه
الدرجة فسيكون لمولود بنتًا!



سلاحف البحر

سلحفاة مغطسة

سمي بعض السلاحف بالعملة لأن لديها رقوسًا ضخمة شبه الحدود الكبيرة. ولديها فكك قوية تستعمل معها أصدافها لصلية لسحق الحيوانات.

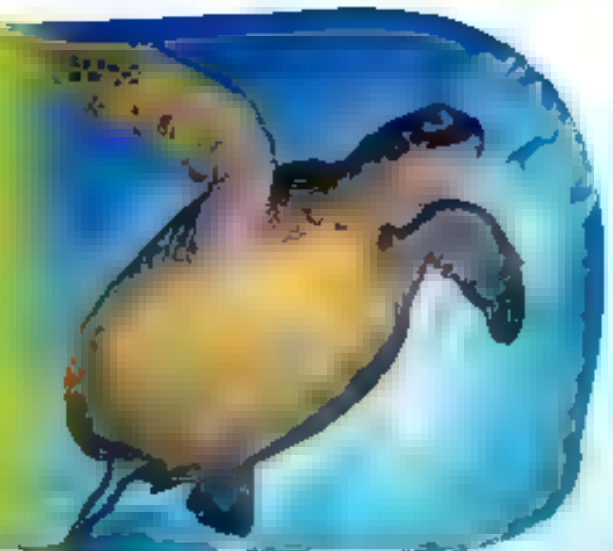


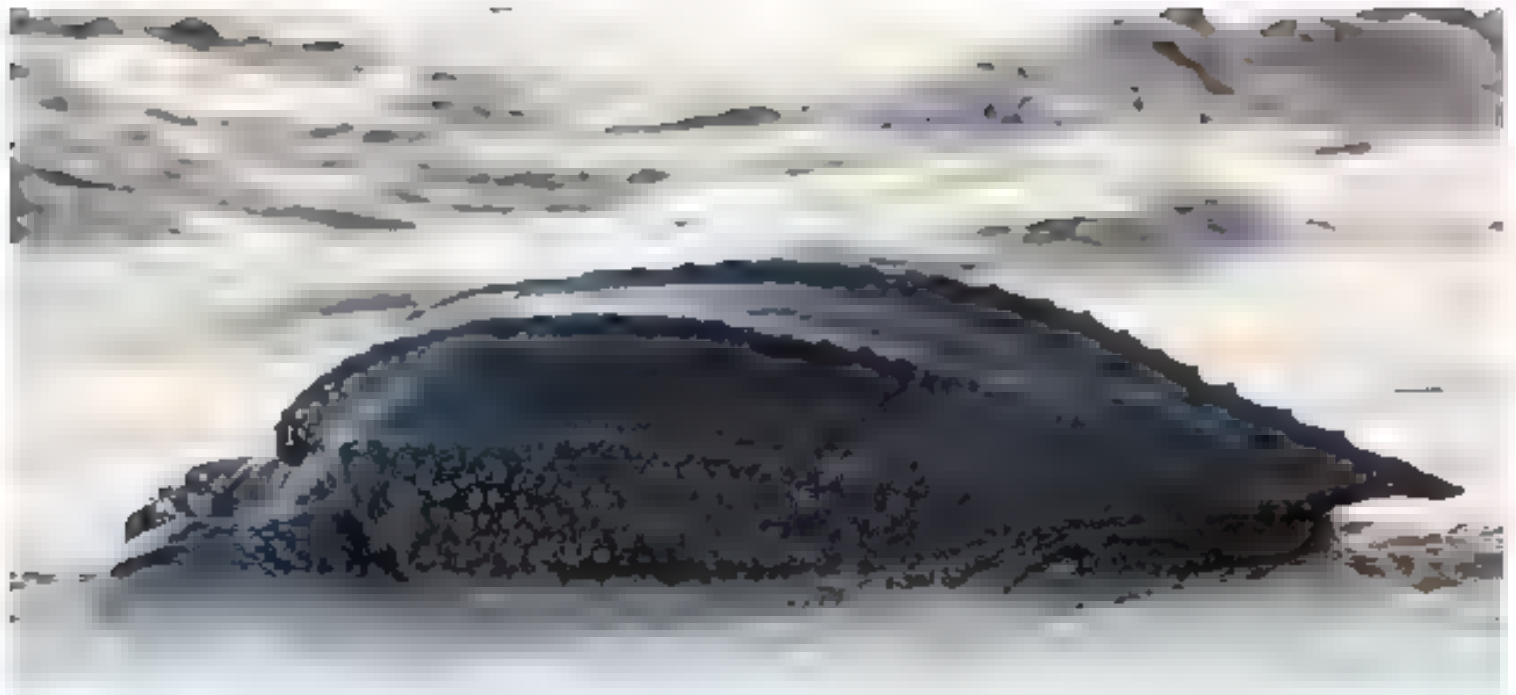
ذكريات الطفولة

غالبًا ما تسبح السلاحف العملة آلاف الكيلومترات بهدف العودة إلى الشاطئ حيث هي نفسها قد فقست لنضع بيوضها هناك.

سلحفاة البحر الخضراء

سلحفاة البحر الخضراء زعانف تبدو مثل المحاذيف، وهو ما يجعلها سباحة ماهرة.



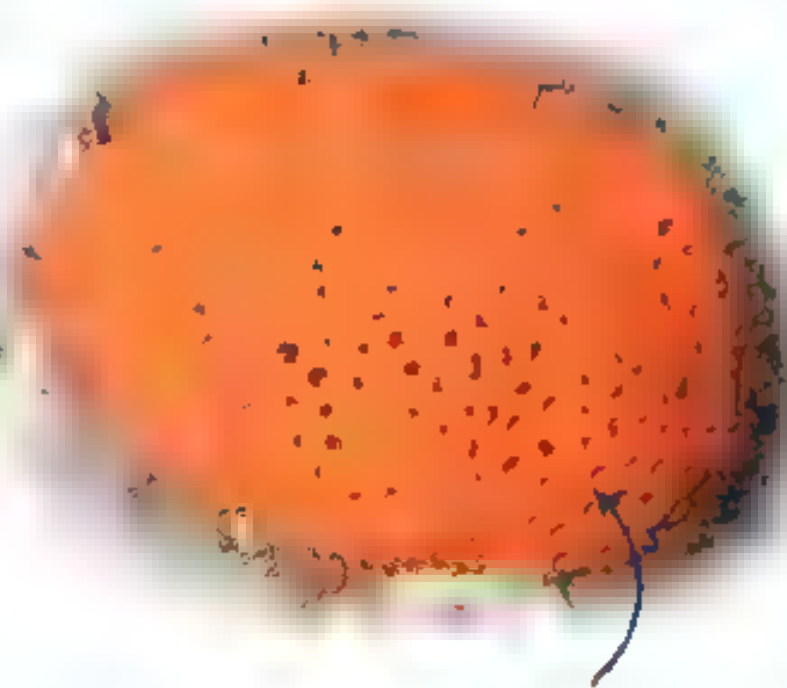


السلحفاة جلدية الظهر

هي السلحفاة الأكبر في لعالم، يمكن أن يزيد طولها على مترين وقد يزيد وزنها على طن!

الغذاء الغريب

السلحفاة ذات
المناقير التي تشبه
مناقير الصقور
تستمتع كثيراً بأكل
إسفنجات البحر
السامة جداً، والتي
لا يستطيع معظم
الحيوانات تحمل
أكلها، عداً غريب،
أليس كذلك؟



إسفنج البحر

السلحفاة لنهاشة كالتمساح

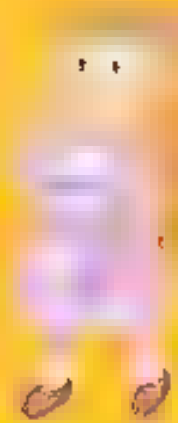


سبب، نبتات، كذا، ليد، حديد

السلحفاة النهاشة كالتمساح تبدو كصخرة
ولسانها يبدو مثل دودة عصية عادة ما تجلس
بسعادة في أسفل بركة، ملوثة بلسانها من
فمها الممتوح. فإذا اقتربت سمكة جاهلة منها،
تلققتها ونهشتها. زبون ذكي، أليس كذلك؟

أوه!

تسمى سلحفاة المسك وعاء النبتة. ففي حالة
العصب، تفرز مائلاً يتأ أصفر اللون.



الدمماتقيات

ما يميزها هو:

- لديها أربعة أطراف.
- لديها جلد رطب ومحاملي أو جلد جاف وذو ثآليل.
- تعيش قرب الماء.
- تختلف عن الرواحف لأن جلودها ليس لها فتشور أو حراشف، ومعظمها يعود إلى الماء للتناسل.



الضفادع والعلاحيص

- أجسام من دون رقاب.
- لديها أطراف حلمية قوية تمفر بوساطتها.
- لديها السنة طويلة ودبقة تلتقط بوساطتها الطعام.
- تم اكتشاف الكثير من الأنواع - نحو 3800.



سمندلات الماء

- جلدها ناعم.
- تنقب مثل ديدان الأرض.
- فكلها لها أسنان.
- عدد أنواع قل - نحو 75.

السمندرات

- أطرافها أصعب من أطراف الضفادع.
- لديها ديول.
- جلدها ناعم ورطب مما يتيح لها التنفس والحصول على الأوكسجين.
- لديها رقاب.
- عدد أنواعها متوسط - نحو 340.



السمندر المرقط الأصفر

الضفادع وضفادع الطين (العلاجيم)



وجهة نظر الضفدع.

- أقفز.

- أطراف لي لخليه طويله.

- فكّي الأعلى يحتوي على أسنان.

- جلدي ناعم ورطب.

- أذناي أو طيلة أذني أكبر من تلك

- احب الماء وأحب تمضية وقتي، لوحودة لدى ضفدع لطين (الملجوم)

- لدي أطراف مكعبة.

فيه.



أن أقول إن

الخلفية ليست



صمدع

قصب

الطريق المحرب

إذا نقلت صمدعًا أو عنجومًا بعيدًا من مكان إقامتهما، فسوف يعودان إليه معتمدَيْن على حاسة لشم لذيها وأيضًا على مواقع النجوم الكثير من الأنواع يتمكن من العودة إلى مكان ولادته أينما وجد.



دورة حياة الضفدع

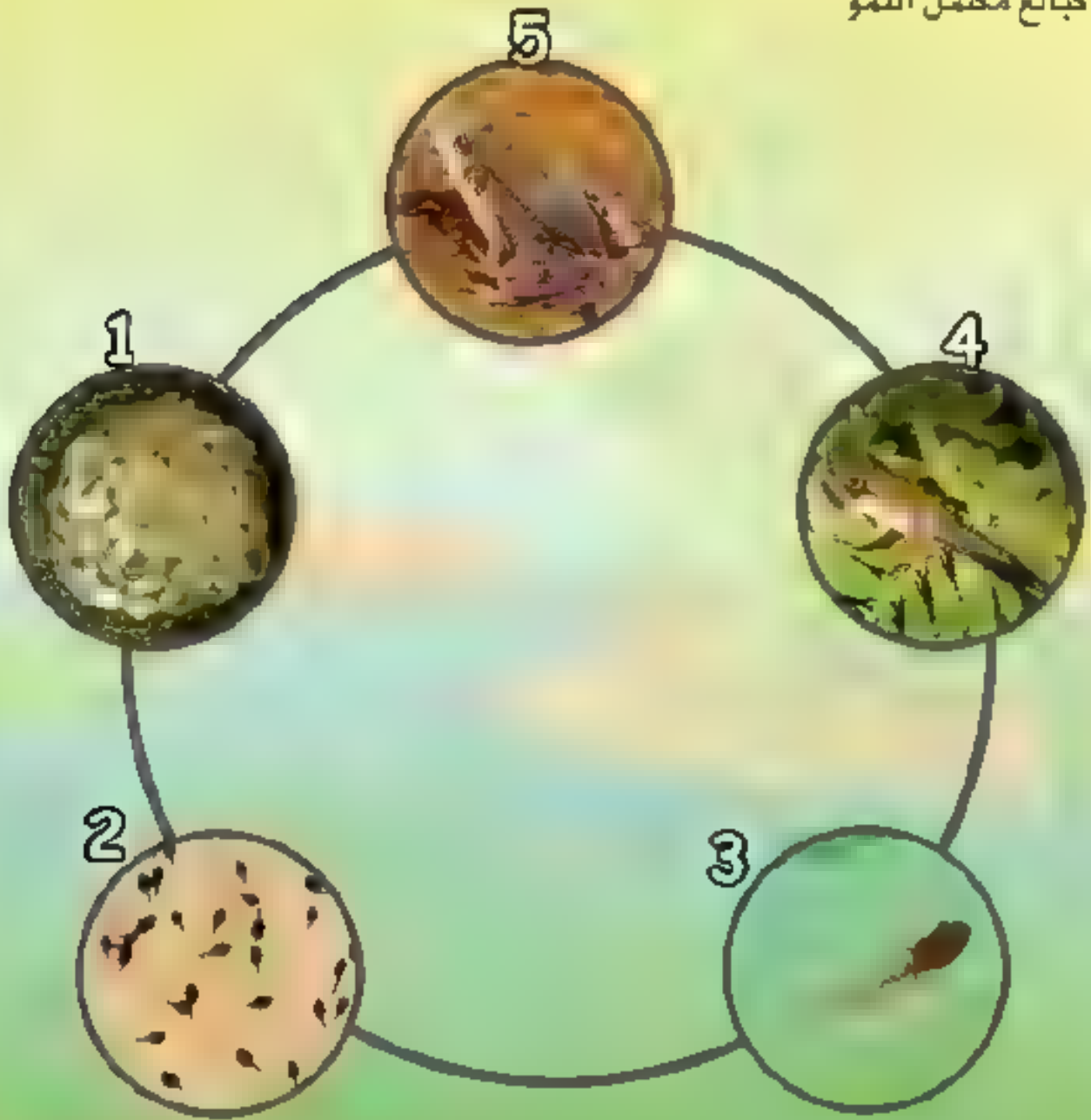
1. تضع الضفدع مجموعة بيضها في الماء.
2. بعد التلقيح، تسمى الصنادع الصغيرة الدعاميص. وهي تعيش في الماء وتعتمد على ديولها لسباحة، وتتنفس من خلال خياشيمها.

الدعاميص الصغيرة جدًا، تتعدى على الجره الأصفر من البيضة الذي لا يزال موجودًا في أمعائها

3. بعد بضعة أسابيع، تنمو أطرافها الخلفية وتطهر ومن ثم أطرافها الأمامية. في هذا الوقت، تبدأ بأكل الحشرات والنباتات أيضًا.



4. في المرحلة التالية، نبدأ الدعاميص بالتحول إلى صمادع، فتبدأ بالتنفس من خلال الرئتين، وتتمو أطرافها عدا حرة من ديولها.
5. بالطبع، لحظة القادمة هي اليابسة. كبالغ مكتمل النمو





نقيق الضفدع اللعوب

يعلن ذكر ضفدع الربيع حلول فصل الربيع بإطلاق أصوات تشبه أجراس عربة الحديد.



أما الصوت العالي و لعميق الذي يصدر عن الضفدع- الثور الأميركي فهو يشبه خوار الثور، لذا يتضمن اسمه عبارة "الثور" - نعم، يمكن سماعه على بعد ربع ميل.

ويشبه صوت الضفدع النجار الصوت لصادر عن طرق اسامير من قبل النجار.

في حين أن ضفدع الشعرة القاح يصدر صوتاً يشبه باح الكلاب الذهبية في





إن ضفدع لسعة السام، الذي يلع حجمه حجم
دبوس ورقي، حميل وحطير، الألوان الحميلة
والمنم موحودان معاً لإخافة الحيوانات
المقتترسة وإبقائها بعيداً، ويعدّ أحد أخطر
الحيوانات السامة في لعالم، إذ إن السم
الموحود في ضفدع الببه السامة الذهبي يكفي
لقتل 10 اشخاص وكان من عادة شعب لإميرا وضع
هذا السم على رؤوس بياهم لاستعمالها في رحلات الصيد.

الهجوم الافضل باعتماد الدفاع الانق

عندما يتعرض ضفدع البطن الناري لتهديد، فإنه يقف أو يقلب على
ظهره لإظهار بطنه اللامع ذو البقع السوداء، وكونه لا يحادع، فهو يمرر سمّاً بعد
ذلك، ولكي تكتمل أفاعه المشهد، فإن لديه حركات مثلثة الشكل في عينه.



ضفدع والاس الطائر، المعروف أيضًا
بضفدع المظلة، يقفز من عصون الأشجار،
وعندما يمد أطرافه المكعبة، يستطيع
الانزلاق لمسافة 15 مترًا بمساعدة
الألياف القوية بين أصابعه ورفرفة الجلد
المنبسط.



أهمية الصدمة

يحب ضفدع الشجرة أحمر العينين أن يصدّم الحيوانات المعتوسة. عندما
يشعر أنه مهدد، يومض عينيه الحمراء ويستخدم جلده الساطع
لتشويش وإبهار المعتوس. وهذا يعطيه الوقت للهروب إلى بر الأمان.



السمندر

أنثى السمندر الناري على وشك أن
تصبح أمًا.



أجسام السمندرات نحيلة وديولها طويلة وأبوقها قصيرة. وعلى
غرار لسعالي، يمكن لأجزاء جسمها المقنودة أن تنمو ثانية ولكن
خلافاً لها، ليس لديها معالب بل لدى معظمها أربع أصابع في
أطرافها الأمامية وخمس في الخلفية.

السمندر الغام

حراء الطين، وتسمى أيضاً كلاب المياه، كما يوحى

مهمة الأمهات

تُعَدُّ إناث بعض أسنندر أمهات ممتازة. فقد شوهدت متحمقة حول بيوضها مساعدها على الاحتفاظ بأرطوية في أصدافها. كما أنها تقوم بوحر السيوض للحماط على الأعشيه الداخليه من الانتصاق. وحب على الحيوانات المترسه توحى لحد، لأن أمهات السمندر تهب للدفاع عن بيوضها.

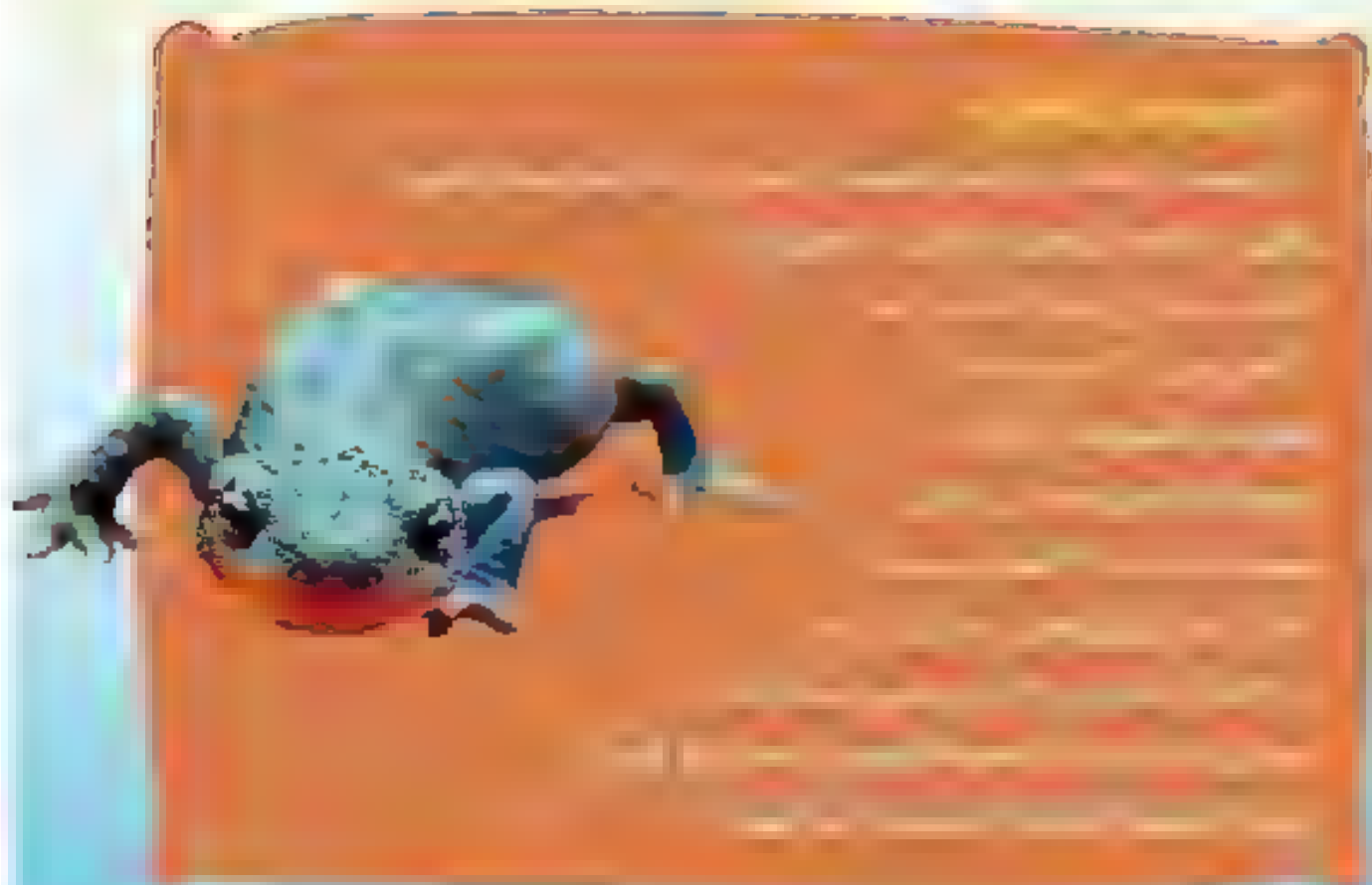
لدى إناث السمندر وسيلة لتحديد بيوضها الخاصه في حال احتلطت مع بيوض أخرى. وهذه الآليه التي تملكها هي من المرحح منع لغير من كل بيوضها.

الطفل الذي لا يريد أن يكبر أبدًا

سمندل قنفذ البحر، الذي لا يوجد إلا في المكسيك، يظل طملا حتى عندما يكبر. فزعنمته، التي تشبه الشرغوف، وحيشيمه الخارجيه التي هي بمنزلة يرقة، تبقى معه في مرحله البلوغ. وخلافا لمعظم السمندرات الأخرى، فإنه لا يعيش إلا في الماء.



لا شيء.. إنها سمندلات الماء





الحيوانات البحرية

هنا نعلم أن ثلثي مساحة الكرة الأرضية مغطاة بالمياه وهو ما يعادل 70 في المئة من مساحة الأرض! يستوعب المحيط أكثرية الكائنات الحية التي تعيش على الأرض، بحيث إن عدد الأنواع يبلغ ما بين 500,000 و 10 ملايين حتى إن بعض الديناصورات التي كانت أول من مشى على الأرض، كانت تعيش في الماء وليس على اليابسة!

الكائنات البحرية

توجد الكائنات البحرية في المحيطات والبحار والأنهار والبحيرات. وهي ذات أشكال متنوعة، فهناك بعض المخلوقات التي تملك أجنحة يبلغ حجمها حجم الإنسان، وبعضها لديه أقدام فقرية، منقضية وأخرى في حين أن لدى بعضها الآخر عيوناً كبيرة للغاية التي قد تبدو وكأنها ستعبر على جلد.





محيط الحياة

هل تعلم أن قطرة من مياه البحر تحتوي على بعض أشكال الحياة؟ وهي مخلوقات صغيرة جدًا لا يمكن رؤيتها بالعين البشرية! ولكن إذا نظرت إلى ملعقة تحتوي على القليل من مياه البحر بواسطة المجهر، فسوف ترى مئات من مختلف المخلوقات الصغيرة جدًا تسبح فيها. والواقع أن هناك مجموعات ضخمة من هذه المخلوقات التي تدعى العوالق تعيش في الطبقات العليا للمحيطات، لأن نموها يحتاج إلى ضوء الشمس الذي لا يصل إلى الأعماق إلا بنسبة قليلة. هذه العوالق هي مصدر الغذاء للكثير من المخلوقات البحرية، وفي بعض الحالات، هي مصدر غذاء حتى للعوالق نفسها.

السماك البارد



هناك أكثر من 20,000 نوع مختلف من الأسماك. كل منها له خصائص فريدة. أجسامها مهيئة بالحراشف التي تساعد على الانزلاق بسهولة في الماء، كما أن لديها زعانف تساعد على الحركة وتغيير الاتجاه و لتوازن. وهي تنفس من خلال خياشيمها. وأخيرًا، إنها حيوانات ذات حرارة متغيرة، وهو ما يعني بأن درجة حرارة أجسامها تبلغ دائمًا درجة حرارة البحر نفسه.

كثيرها من الحيوانات،
تحتاج الأسماك إلى الأوكسجين
كي تنفّس. قد تنساءل هنا، كيف
تستطيع الأسماك العيش تحت الماء
في حين أن البشر لا يستطيعون ذلك. حسنًا،
إن الأسماك عندما تنفّس،
فإنها تزود بالأوكسجين
سوية مع الماء بواسطة
حياشيمها.



السمك العائم



يستخدم الأسماك على غرار البشر،
التيء بالهواء وهو ما يحتاجها
الغوم تحت الماء من دون حاجة إلى
الاستعانة بالسمك المحفوظة.



على الرغم من أن كل الأسماك تعيش في
الماء ولا تستطيع البقاء على قيد الحياة
من دونه، فإن بعض الأسماك تستطيع
العيش على اليابسة مثل الأسماك
لصورية لطيفية التي تخرج من الماء
من حين إلى آخر وتستلقي على الأرض
لحافة وتستطيع البقاء على اليابسة ما
دامت أجسامها رطبة ومبللة!



ولكن يبقى السمك الرئوي هو الأبرز في هذا
المجال! فهو النوع الذي يمكنه أن يعيش على
اليابسة بعد أن يحفر حفرة في الرمل ويدفن نفسه
فيها عندما تحم الماء خلال فصل الصيف،
منتظرًا هطول المطر. أما في حال عدم هطول
المطر، فإن سمك الرئوي يستطيع أن يبقى على
قيد الحياة لأكثر من أربع سنوات من دون ماء.

ماذا تأكل الاسماك؟

تعتمد كل الحيوانات البحرية بعضها على بعض في
الغذاء، فالعوالق النباتية تأكلها العوالق الحيوانية
وبدورها العوالق الحيوانية تؤكل من قبل الأسماك
الصغيرة، وأخيرًا، الأسماك الكبيرة تأكل الأسماك
الصغيرة. وفي بعض الأحيان ما يحدث هو العكس،
بحيث إن الأسماك الصغيرة هي التي تأكل الأسماك
الكبيرة، بالإجمال، هناك في أعماق البحار، عالم تأكل
فيه الأسماك بعضها بعضًا!



تمضي الأسماك معظم يومها في البحث
عن الطعام. وتختلف نوعية الطعام
بحسب اختلاف أنواع الأسماك. ولدى
الأسماك طرق عريضة مختلفة في
الحصول على هذا الطعام



لدى سمك السمك ضوء على رأسه،
ما يؤثر حصول بعض السمك ويدفعهم
للاقتراب من هذا الضوء، فيما حنهم
ويبتهمهم في عصاة واحدة



كرة الأشواك

لا ينفع الحذر في هذا الوسط المليء بالمتوسين المتطورين. لذا
فإن أحسن أسماك النيص معطاه بأشوك عظمية تنتصب في
حالة الخطر ما يمنع الأسماك المفترسة من أكلها. وإذا كنت تعتقد
بأن هذه الكرة من الأشواك رحيمة، فمكرٌ ثابته! فطولها يبلغ 5 سم
وهي سامة جداً.



الحاسة السادسة

تؤدي الأحاسيس دوراً مهماً عند الأسماك عندما يتعلق الأمر بوسائل الاتصال لهذا وبخلافنا جميعاً، منحت الأسماك نعمة الخط الحابي الذي يمكن مشاهدته على امتداد حواس أجسامها وهي تستطيع من خلال هذا الخط أن تشعر بغيرها من الأسماك أو الحيوانات في المياه.

قصة سمكة

صنّف العلماء السمك ثلاث

مجموعات كبيرة هي: السمك الذي لا فك له، السمك ليصرو في والسمك العظمي. السمك الذي لا فك له ظهر على لارض منذ 500 مليون سنة، ويوجد منه نوعان فقط في الوقت الحالي هما الحرث والحلكي، وهما يمتقران إلى وجود فك في قواهما. الحلكي ابجرى بديه أسنان ويأكل عن طريق امتصاص سوائل جسم فريسته!

العمل الداخلي

سمك الحرث هو أحد الأسماك الموجودة في المياه العذبة والبرية. له جسم طويل وسميك، وخط الحابي الذي لا فك له. وهو يعيش في المياه العذبة والبرية. وله جسم طويل وسميك، وخط الحابي الذي لا فك له. وهو يعيش في المياه العذبة والبرية.



السلسلة المظلمة

التصنيف التالي هو العائد للسماك العنبرية، وهذه المجموعة تشمل أسماك القرش، وسماك الشفنين والسماك المفلطح الطويل الذيل لدى هذه الحيوانات صموف من الأسنان الحادة جداً، كما أن لديها حراشف وزعانف مزدوجة وهيكلًا عضروفيًا بدلاً من الهيكل العظمي.

أسماك القرش

إن أسوأ ما يمكن أن يحصل لنا خلال قيامنا بالغطس في البحر أو المحيط، هو ببساطة أن نصرخ بأعلى صوتنا "سمكة قرش" في حين أن حالة من الرعب تسيطر عليك. إن فكرتنا عن أسماك القرش هي أنها كبيرة وخطيرة وتحب أن تأكل البشر. ولكن على الرغم من سمعتها السيئة، فإن كل أسماك القرش ليست كلها خطيرة. فهناك 250 نوعاً منها، أكبرها الحوت القرش، ليست مؤذية على الإطلاق! و لواقع، أن من ضمن هذه الأنواع كلها، اثني عشر نوعاً فقط يُعدّ خطيرة.





سمك كس

أسماك لقرش متعددة الأشكال والأحجام، وصحيح أنها أسماك، لكنها تختلف عنها في أمور كثيرة. والشارق الأبرز يكمن في خياشيمها المفتوحة التي تبدو مثل الشقوق. وبدلاً من الحراشف هناك نتوءات مثل أسنان صغيرة تغطي جسم سمكة القرش، ما يجعل ملمسها خشياً، وعلى خلاف باقي الأسماك، فإن أسماك القرش المسكية ليس لديها أكياس مليئة بالهواء تساعد على العوم، لذا فهي مضطرة للسباحة طوال الوقت، كي لا تغرق!

أس مثل المطرقة

ليست كل أسماك لقرش ملساء ورشيقة وذات أسنان حادة وأجسام منسابة. فهناك سمك wobbegong والسمك الملائكي لها أجسام مسطحة ولا تشبه أسماك القرش بشيء، كما أنها لا تشبه السمك كثيراً، فمنها ما يمتلك سمات مميزة كتلك التي بها رأس يشبه المطرقة، لذا سُميت بأسماك رأس المطرقة، وعيناها صحمة ومنقحة من الحايين.





يُعدّ القرش الأبيض الكبير والقرش النمر الأكثر خطورة ضمن الأنواع الخطيرة الاثني عشر التي تحدثنا عنها. فهذان النوعان يأكلان أي شيء يمكن أن يصادفاه، بما فيه القمامة وكذلك الأسماك الكبيرة، والمقومات، وسلاحف البحر وحتى البشر. إنهما صيادان بارعان، ولهما قدرة بصرية مثالية، ويمكنهما سماع حركة السمك من بعد ميل تحت الماء، كما أنهما يشتمان رائحة قطرة دم واحدة في المحيط الواسع.

معدة حديد صلب

إن أسماك القرش لا تمضغ طعامها، فهي ببساطة تقضمه وتستهلكه مباشرة لذا فقد وجد العلماء أنواعاً كثيرة من الأشياء داخل معدة القرش، مثل هيكل حصان عظمي، وإطارات مطاطية، ومسامير، وريش، وحممه بقرة، وحتى عظام كلب.

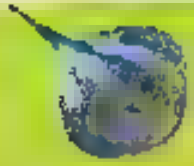




على الصخور

يعتمد قرش wobbegong طريقة مثيرة للحصول على طعامه. فهو يستلقي في أسفل المحيط ويندمج بشكل جيد مع قعر البحر، ما يجعله مهموفاً إلى حد أن سرطانات البحر وغيرها من الأسماك تزحف نحوه معتقدة أنه أحد الصخور. فجأة يمتح فمه ويقمّله لتكون نهاية سمرطان بحر أو سمكة.





أدب في الأسماك

الأقرباء المقربون، أسماك الشفنين
البحري والأسماك المملوحة
طويلة لذيل، لا تشبه أبداً أسماك
القرش. فهي خلافاً لأسماك
القرش لها أجسام مسطحة وتعيش
في قاع البحر. أما زعانمها ضبدو
مثل أجنحة تعرف عند السباحة
ولدى أسماك الشفنين أجسام
منقشة ومحمطة، ولهذا فهي تكون
غير ظاهرة تقريباً عندما تستلقي
في قاع البحر حيث تختبئ، لتمادي
أسماك القرش وأسماك الشمنين
الكسرة!



مسلم حتى الخطم

لا يستطيع سمك الشمنين ذو المنشار الصبر طويلاً
على جوعه بينما هو مستلق ينتظر طعامه في قاع
البحر. وعلى عرار سمك القرش ذي المنشار، يديها
حطوم تأخذ شكل المنشار ثنائي الأضلاع. تستعمله
لتعكير صفوف قاع المحيط، إذ تقوم بالهجوم على
أسراب السمك صرابة بحطومها التي تشبه المنشار،
ومن ثم تأكل الأسماك التي جرحت أو قطعت.





تكمّن دفاعات سمك الشفنين اللادغ في ذيله بدلاً من حطمه. فهذا المخلوق لديه ذيل ذو طرف لاسع وحاد جداً. هذا الديل اللاسع والسام يبلغ طوله 35 سم وقد يلدغ البشر ومخلوقات أخرى. ولكن على الرغم من امتلاكه لهذا السم، فإنه مخلوق سلس جداً، وهو عادة لا يلسع إلا للدفاع عن نفسه.



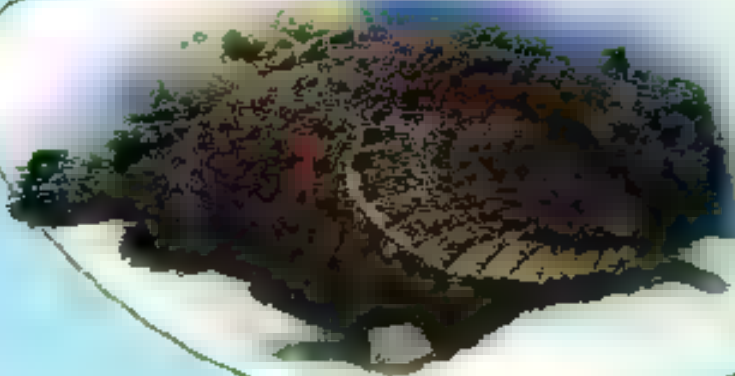
الشفنين لطورييه
اطلاق 1600 وات

تختلف هذه الأسماك في أشكالها وأحجامها،
فبالإضافة إلى الشكل «الأسطوانى» العادى للسمكة،
فإن هذه الأسماك العظمية ذات شكل مسطح مثل
سمكة الأور، وقد تكون أمول قليلا، فتأخذ شكل
الأنقليس، مثل سمكة الموراي.

كل الأشكال والحجوم

تتفاوت هذه الأسماك في أشكالها وأحجامها،
فبالإضافة إلى الشكل «الأسطوانى» العادى للسمكة،
فإن هذه الأسماك العظمية ذات شكل مسطح مثل
سمكة الأور، وقد تكون أمول قليلا، فتأخذ شكل
الأنقليس، مثل سمكة الموراي.

كذلك أسماك الحجارة فإن
لديها شكلاً غريباً جداً، فهي
تشبه صحرة مستلقية في قاع
البحر، وعندما تسبح سمكة
بقربها، تفتح سمكة الحجارة
فمها وتلتهمها بسرعة!





حصان البحر أو سمكه

حصان البحر هو أيضًا

من نوع السمك

العظمي وذو شكل

عريب مقارنة بشكل

السمك، اسمه يعود إلى شبهه

الغريب للحصن وله ذيل مقوس، الأمر اللافت

بالنسبة إلى أحصنة البحر هو أن صغارها تنقش في

بطون آبائها وليس أمهاتها!



أنت لا تريد هذا في سبطك!

أما نتين البحر، وهو ابن عم حصان

البحر، فلا يشبه السمك في شيء،

وحتى إنه لا يشبه حصن البحر على

الرغم من القرابة بينهما، فهو مكسو

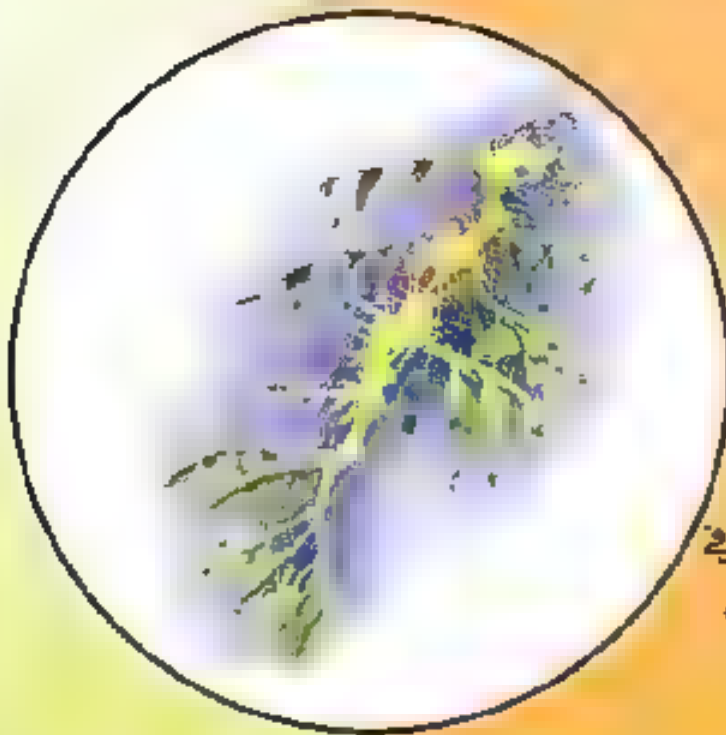
بأوراق كأوراق الشجر، ويشبه النتين

عندما ينظر إليه من قرب، ولأنه

يألف حيداً مع البيئة من حوله، فهو في

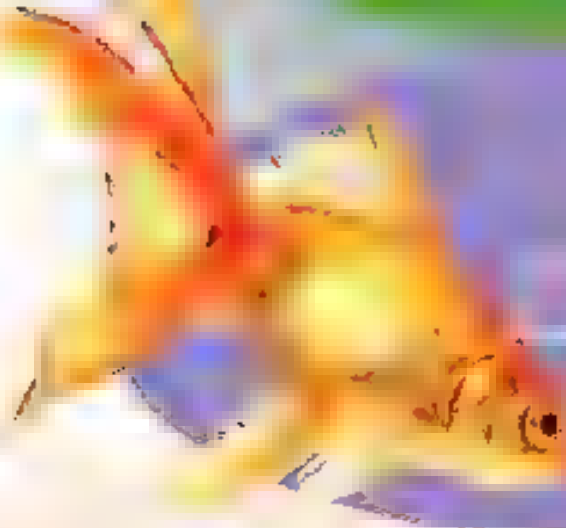
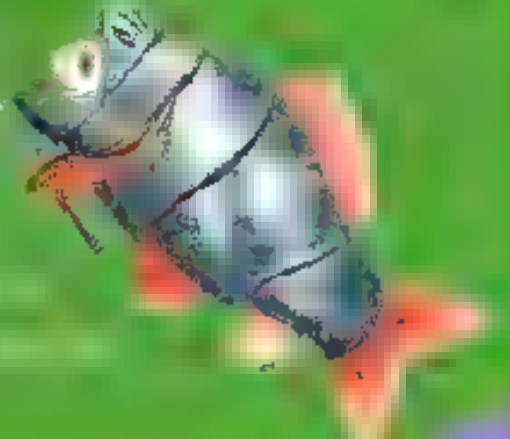
الغالب ليس مطاردًا من قس الأسماك

المترسة.



سمك في الدرع الحرشمي؟

سماك العظيمة مغطاة بجر أشف



المتحولون، ثانية!

تستطيع بعض لأسماك تغيير أشكالها كلما كبرت في السن، مثل سمك موسى، عندما تقمص البيوض، تخرج السمكة بشكلها الأسطواني لعادي وبعينين على جسي رأسها. لكنها عندما تبدأ بالنمو، تبدأ بالنزوع إلى جانب واحد من جسمها. خلال ذلك، تهاجر إحدى عينيها من جانب إلى جانب آخر حيث العين الثانية، بهذه الطريقة، تمر السمكة في عملية تحول غير عادية ويغير شكلها من الأسطواني إلى المسطح!

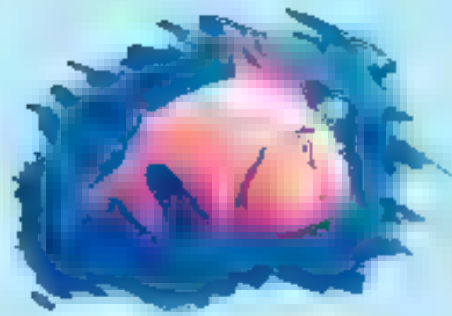




لألوان المتغيرة

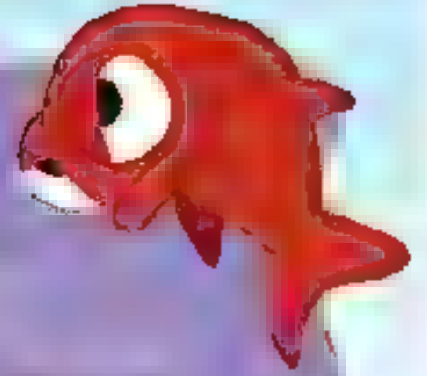
هناك نوع من السمك يُمكن أن يُغيّر لون جسمه في خلال نموّه في بعض الحالات، مثل سمك الببغاء، تولد الأسماك الصغيرة كإناث، لكنها تتحول إلى ذكور خلال نموّها. ومع تغيير جنسها تغير ألوانها.

بعض الأسماك لا تختلف كثيراً عنا نحن البشر حين تتورد وجوهنا حجلاً عند شعورنا بالإحراج، إذ يتغير لونها عند شعورها بالإرهاق!



أما تنسبح أو تغرق

بينما يتاج معظم الأسماك العظمية بسلامة فإن على بعضها أن تسبح باستمرار. مثل أسماك التونا التي عليها أن تسبح حتى خلال نومها. السبب في ذلك هو أنها تتزود بالأكسجين عندما تسبح، بحيث يدخل الماء مع الأوكسجين من خلال أفواهها التي تبقى مفتوحة وهي تسبح بسرعة حتى يدخل الأوكسجين بسرعة من خلال خياشيمها. فإذا توقفت عن السباحة، قد يكون مصيرها الاختناق والموت.



السمك المحارب السيامي هو أيضًا مذاق شرير
عن منصفته فمهما يصادف حد دكور السمك
المحارب السيامي ذكر آخر يتقابلان إلى
حد أن أحدهما يتعرض لأصادة خطيرة
بعضهم يقول أنه يهاجم حتى يرى
صورته منعكسة في مرآة! لا يحب في
سميته اسمك لمحارب السيامي

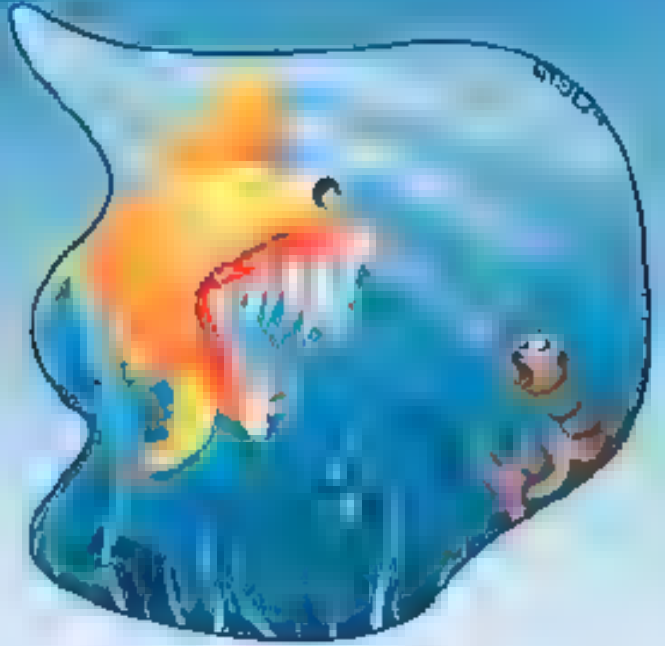


كل ما سمع ..

عرف الباراكودا الكبير بمهاجمته البشر. تتفاوت
هذه المخلوقات في حجمها، وأكبرها يبلغ طوله
مترين ولها أسنان طويلة جدًا وحادة.
اشتهرت بكثرة هجماتها على الغطاسين،
وخصوصًا الذين يضعون عليهم أشياء لامعة،
لأنها تعلق ما بين لأجسام اللامعة
والحراشف اللامعة لفريستها. فهي تحب
الأشياء المشرقة والمتألقة، لذا عندما تريد
أن تذهب في رحلة عوص في أعماق البحار
في المرة القادمة، قد ترغب في ترك محوهراتك في المنزل.



الأكثر شراسة بين كل هذه الأنواع
هناك أسماك نروب (الصارية)
المترسة بها مخلوقات صغيرة مع
أسنان حادة تستطيع بواسطتها أن
تقضم أي شيء تقريباً. وعادة ما تتغذى
على الأسماك الصغيرة، ولكن في حال
عدم وجود أسماك صغيرة، فيمكنها
أن تأكل أسماك القرش الكبيرة وأيضاً
البشر. وهذا يحصل في غضون دقائق!
أما عند عدم وجود أسماك صغيرة ولا
أسماك قرش كبيرة ولا بشر، فهي تأكل
أسماك البيرانا المترسة الأخرى!



طعام

تحتف شهية كل من الأسماك العظمية عن الأخرى.
بعضها آكلة نباتات وبعضها آكلة لحوم، ولكن منها ما
يمضل أكل حث الحيوانات ولبائنات الميتة وعادةً
تتغذى معظم الأسماك العظمية على المحار،
والديدان، وبلع البحر، والعوالق، والحبار،
والحشرات والطيور وحتى الحيوانات
بعض الأسماك تواصل الأكل طوال
اليوم، وبعضها يمكن أن يبقى
من دون طعام لفترات طويلة
مثل ثعابين المياه العذبة التي
يمكنها أن تستمر لمدة عام كامل من دون
طعام!



تتغذى على السمك

لسعصر الأسماك العظيمة

طرقها الخاصة في

الاستيلاء على

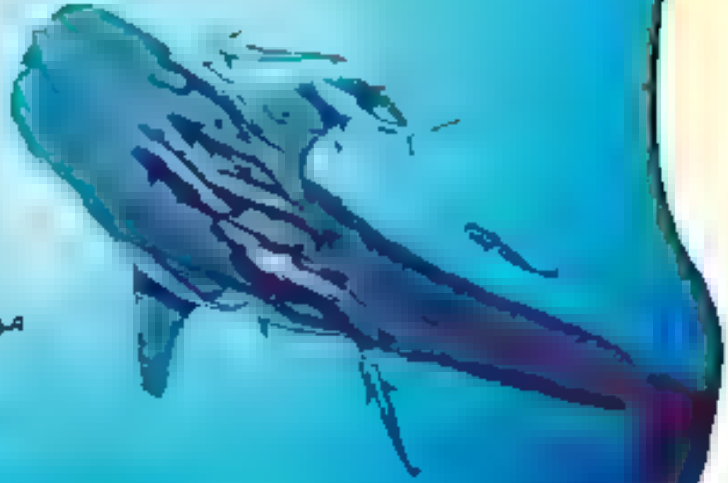
فرائسها، فأسمك

اللشك تلتصق

بزعانف أسماك

كسرة كالمرش لتأكل

من فصلات فرائسها



السمك النبال

من جهتها، تقوم سمكة النبال بإطلاق

النار على فريستها بكل بساطة. فهي

عندما ترى حشرة ما وتسمع أزيزها،

تسبح بسرعة إلى سطح الماء وتطلق

دفقاً من المياه من فمها، عندما تصاب

الحشرات بهذا الماء فإنها تنحصر

بحو سطح الماء، ما يجعل سمكة النبال

تفتنم المرمية فتسبح نحوها على الفور

وتأكلها!



الزواحف البحرية



سمكة الشرة

منذ ملايين السنين، حكمت الزواحف المربعة المحيطات وهي الديناصورات. أما اليوم، فإن سليلها، وهو التمساح، واحد من أكبر الزواحف الحية، وهو يعيش على اليابسة والماء معاً، مثل أسلافها، هذه المخوقات مدرعة بشكل كبير، فهي مغطاة بطبقة سميكة من الحراشف لا يمكن اختراقها. وبدورها هذه الحراشف مصنوعة من مادة قريبة، وحلده سميك للغاية بحيث إن الرماح والسهام لا تستطيع اختراقه.



يعتقد بعضهم أن جلد التمساح هو من السماكة بحيث لا يمكن للرصاص أن يحترقه. لكن هذا الاعتقاد لا يمتد إلى الحقيقة بصله، بل هو من نسج الأساطير. فالتمساح قلماً يسلم من الرصاص. والواقع، أن ما يؤمن حمايته هي الصمائع العظمية الموجودة تحت جلده. وصحيح أن التمساح الكبير كامل لنمو يمكنه النجاة إذا تعرض لطلقة أو طلقتين من بندقية ذات عيار صغير، إلا إن بضع طلقات من بندقية كبيرة تستهدف أعضائه الحيوية تحفز عليه بالتكيد.

هل تعلم...

أن التماسيح تأكل أي شيء يصادفها في طريقها.
وفي حال لم يتوافر لها أي شيء تأكله فهي تستطيع
البقاء من دون طعام لعدة أشهر. وفي بعض
الأحيان تأكل الحجرة لأنها تساعد على هضم
الطعام بسهولة.



مدجم بالأسلحة

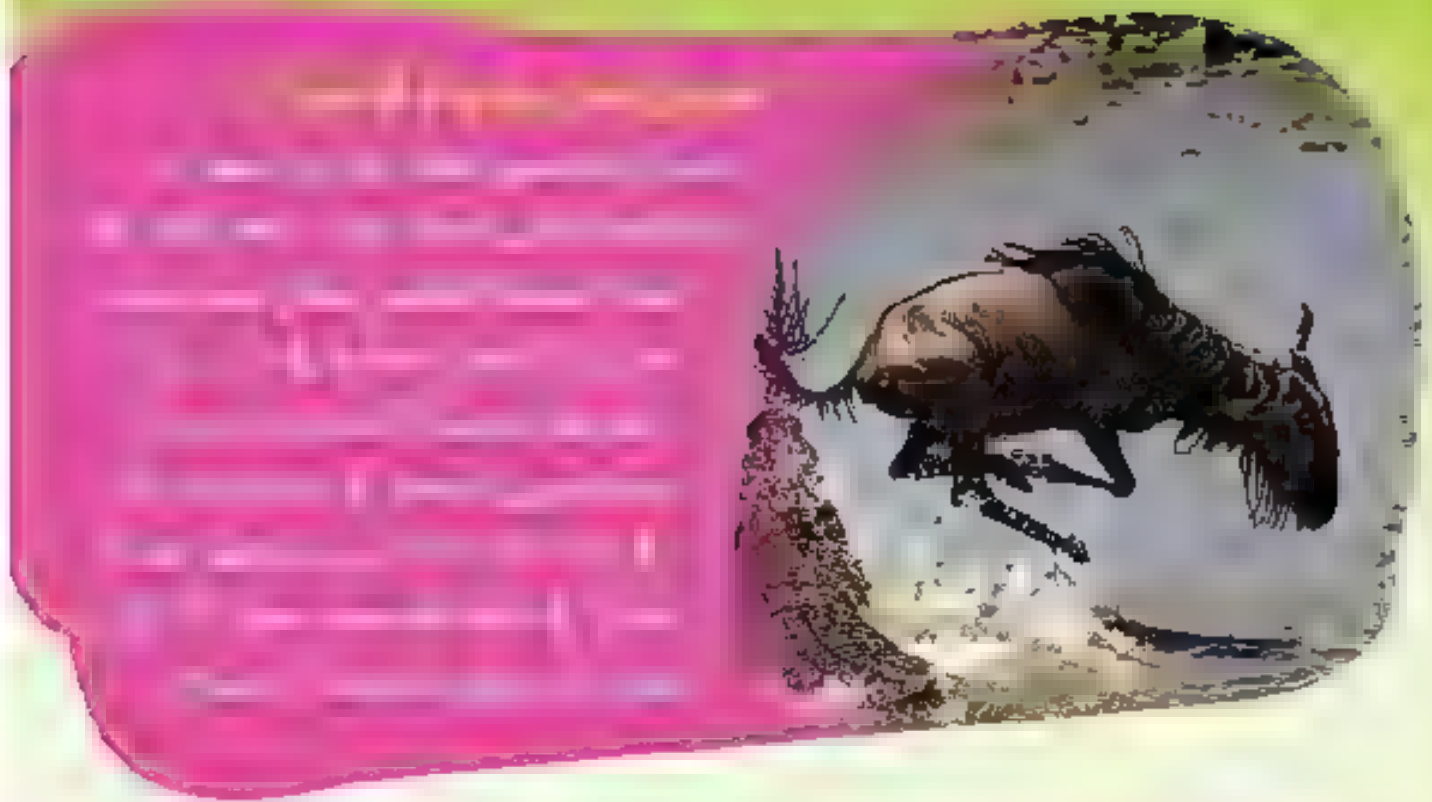
بالإضافة إلى كونه مدرعة، فإن التماسيح مدججة
بالأسلحة. فهي مزودة بحطم طويل يكشف عند فتحه
عن أسنان حادة وقوية يبلغ عددها 24، يمكنه أن
يسحق بها العظام، وعن فك قوي جداً. بالإضافة
إلى هذا، لديه ذيل شديد وقوي يمكنه
بوساطته كسر شجرة صغيرة بضربة واحدة!



دموع التماسيح

تقول الأسطورة إنه عندما يأكل التماسيح إسبانياً، فإنه
يبكي السبب يعود إلى أن التماسيح عندما تأكل، تلتهم
وجبتها بنهم بحيث تمتلئ أعينها بالماء مع
رغوة وفقاظيع خلال تناولها
لطعام!





الاكلون الشرسبون للإنسان

تحب هذه المخلوقات مثل غرز أسنانها في ايشر أيضًا فعلى

الرغم من كون التماسيح

مخلوقات غير عدوانية

بطبيعتها، فإنها يمكن أن

تسبب بسهولة، وخصوصًا

التماسيح الإناث التي

تغنى بصغارها. ويعتقد

بأن تمساح المياه المالحة هو

الأكثر ميلًا لالتهام الإنسان، هذه

المخلوقات هي شرسة وضخمة وهي

الأكبر في أسرة التماسيح بحيث يلع ارتماحها 5

أمتار



حقيبة صملا

تشارك التماسيح مع الكغفر في شيء واحد، وهو أن لدى كليهما حقايب لحمل صغارهما وبينما توجد حقيبة الكغفر في معدته، فإن حقيبة التماسيح توجد في فمه. بعد التفقيس، تحمل أنثى التماسيح صغارها (طعاً على دفعات لأنها يمكن أن تضع 90 بيضة) التي تبرز رؤوسها من بين أسنان الأم وتأخذها إلى الماء



البحر أو الأرض المخلوقات؟

الإعوانا (البطة) البحرية التي لا توجد إلا في جزر غالاباغوس، هي لسحلية الوحيدة التي تستطيع التكيف سواء على الأرض أو في المياه. علماً أنه لا يمكن لجميع السحالي القيام بذلك، وبينما هي على الأرض، قد تبدو خرقاء وصعبة المراس، في حين أننا نردها في البحر تصبح برشاقة.





ثعالب البحر



صديق متقشر آخر ينمو في المياه هو
ثعبان البحر. هذا المخلوق هو لأكثر سمية
بين باقي الثعالب، والأخطر هو الثعبان ذو المنمار. يدعي العلماء
أن ثلاث قطرات فقط من سمّه يمكن أن يقتل نحو ثمانية أشخاص.
تستطيع ثعالب البحر لبقاء تحت الماء ساعة من لوقت. بها ذيول تشبه
المجداف ما يساعدها على السباحة بسرعة.

أرأيت سمك د

أن ثعالب البحر سمكة الأرضاء عندما تتفق
الامر بطعامها فعضها لا تأكل إلا القرموط في
حين أن بعضها لا تأكل إلا الأفيمن كما أن
بعضاً منها تأكل بيض السمك فقط





الأكثر إثارة من بين كل الزواحف البحرية هي السلاحف البحرية بطلعتها
الرشيقة. قد تكون هذه المخلوقات حرقاء وكسولة وبطيئة على الأرض، لكنها في
الماء تظهر مهاراتها وقدراتها، على الرغم من أن وزن بعضها يصل إلى 225
كجم فأكثر!

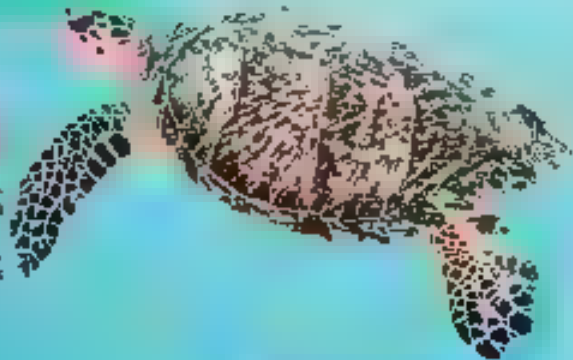


نعمهم اندام ، حطام في الارض

لها جسم ناعم يحيطه صدفة تشبه الدرع، وهي شبيهة بسلاحف اليابسة عدا عن أن لها رعايف تساعد على العوم في المحيطات العميقة. لكنها لا تستطيع أن تسحب جسمها إلى داخل صدفتها مثل سلاحف الأرض.



هناك علامات غريبة على صدفة سلحفاة البحر. وبحسب إحدى الثقافات القديمة لتي سادت منذ زمن بعيد جداً، فإن هذه العلامات تنبأت متى سينتهي العالم.



تمضي معظم وقتها تحت الماء، ولا تخرج إلا عندما تكون في حاجة إلى لتنفس أو لوضع البيوض. هذا يعني أن صغار سلاحف البحر وذكورها قلما تذهب إلى الشاطئ، وهي تظل في حالة سفر معظم حياتها بحثاً عن لماء الدافئة. والسلحفاة التي تسمى بالبلهاء تسافر نحو 1500 كلم من محيط إلى محيط بحثاً عن أفضل لاماكن للعششة.

هل نعم .

أن أثنى سلاحف البحر يمكنها أن تصع 200 بيضة في ان



حياة البحر

هناك أيضًا المخلوقات التي لا تعيش على الأرض وفي الماء فقط، بل هي نطير، تسبح وتكلم كذلك. من بين أكثر من ثمانية آلاف نوع من الطيور، هناك القليل

منها يستطيع فعل ذلك وبالإضافة إلى أن لديها ريشًا لطيران، فإن هذه الطيور مزودة بأطراف مكفمة تساعد على التحديق تحت الماء، ويسعمل بعض منها ريشه لكي يغطس تحت الماء. إن طيور البحر عطاسون ماهرون، مثل البطريق الامبراطور الذي يستطيع أن يغوص إلى عمق 250 مترًا تقريبًا!



ضارب الرأس

تتعدى طيور البحر على الأسماك التي تحصل عليها عن طريق الغوص في الماء. منها طائر الرقراف الذي يمضي معظم وقته جالسًا على غصن يراقب الماء لكي يلتقط السمك ويأكله. وهكذا عندما يرى سمكة يغوص فورًا ويلتقطها في فمه. بعد ذلك يطير بسرعة عائدًا إلى الغصن حيث يضرب رأس السمكة على الغصن، ثم يرميها في الهواء ليلتقطها بمنقاره ويلتهمها!





تستعمل البطون أجنحتها للمباحة

أكثر من استعمالها للطيران. فهي تفضل أن تبقى في الماء وليس في السماء. لديها مظهر هزلي وهي مفصلة لدى الكثير. يستطيع ابمن أن يلتقط خمس سمكات أو سناً في آن.



والمثير للدهشة هو قدرته على التقاط سمكة في حين أنه ممسك بأخرى!

أعجاز في الأعلى

تستعمل البطون طرقاً متعددة للحصول على هريسها. فهي تقف رأساً على عقب شكل تكون رؤوسها تحت الماء في حين أن أطرافها وديولها تتنصب عالياً في الهواء! لها طرق مخفية من اكتساب هريسها. تقف رأساً على عقب بطريقة بحيث إن رؤوسها تحت الماء و أطرافها وديولها تلتصق إلى أعلى في الهواء!



شكل جسمه يشبه السمكة، رأسه ومنقاره يشبهان رأس ومنقار الطير، وله أجنحة، لكنه لا يستطيع أن يطير؛ به البطريق بالطبع، أحد طيور البحر المحبوبة جدًا، يعد بطلاً في السباحة تحت الماء ويمضي أغلب وقته في البحر، تتواجد البطاريق في المناطق الباردة الحليدية، وما يساعدها على تحمل لبرد الشدائد وبفائها دافئته هي طبقتها الدهنية التي تسمى "دهن الحوت"، بالإضافة إلى الريش المقاوم للماء.



الكيس في الفم

البجعاب بمجموعها تعد نوعًا محتملًا، فهي طيور مائية كبيرة مزودة بكياس في مفاقرها، تعرف بوساطتها الأسماك التي تسبح قرب سطح الماء. بعد ذلك تصرف الماء وتأكل السمك!



لبحر، سبب مهارتها في السباحة.

... وسبب مهارتها في السباحة...
التي تساعدها على العوم على الماء هذه
الطوافات يتم ربطها بوساطة التبع (عشبة
البرك) وقصبات العشب الضار

تدبييات البحر

أكثر حيوانات البحر هي الحيتان، تبدو هذه المخلوقات كأسمك ضخمة لكنها في الواقع من الثدييات؛ تتنفس الهواء وذات حرارة ثابتة، ما يعني أن أجسامها تبقى دافئة حتى في حال كان البحر باردًا. تنفس الحيتان الهواء تمامًا كما تفعل نحن البشر، وغالبًا عليها أن تصعد إلى سطح الماء لتنفس الهواء كل 5-7 دقائق. وفي حال بقائها تحت الماء لفترة طويلة فقد يكون مصيرها الغرق!



بلا أسنان

بعض الحيتان ليس لديها أسنان، مثل حيتان البلي، التي لديها بدين (عظم الفك) بدلاً من الأسنان. هذا البلي يقوم بدور المصمادة التي تصمي الطعام من المياه. وحيتان الباسين، مثل الحوت الأحدب، تبتلع كميات كبيرة من المياه ومن ثم تدفعها خارجًا من خلال بليتها، وتبقى الكريل (القريدس) فقط. وبما أن هذا الكريل صغير جدًا، يستطيع الحوت الأزرق أن يأكل نحو 6000 كغ منه يوميًا!





أكلو اللحوم

أما بالنسبة إلى الحيتان التي لها أسنان، فإن أسننها تكون حادة جداً، وهي تأكل اللحوم ولأسماك وسمك الصبّار. تأكل حيتان النرول (كركدن البحر) وحيتان أنوف - القنينة سرطانات البحر. أما الحيتان القاتلة فتختار حيوانات أكبر بكثير مثل المقماص. كما تقوم هذه المخلوقات بمهاجمة لبشر في بعض الأحيان. وهي تفعل ذلك عن غير قصد، إذ إنها عندما ترى غواصاً في عمق المحيط، تظنه فقرة بسبب ضعف بصرها.





الثدييات العظيمة

يُعدّ الحوت الأزرق أكبر الثدييات في العالم. إذ يصل طوله إلى 30 مترًا ويزن نحو 200,000 كغ. ما يعني أنه بطول حافلتين مدرسيين وصعنا متلاصقتين، ووزنه يعادل وزن عشر

حافلات مدرسية! أما قلبه فهو بوزن مروحية في حين أن لسانه بوزن هيل كامل النمو!

الحيتان الرقراء، مثلكم نحن البشر، تلد صغارًا أحياء ومن المتوقع عادة أن يكون حجم هذه الحيتان الصغيرة كبيرًا عندما تولد بسبب ما نعرفه عن حجم الأم الكبير جدًا والواقع، أنه عند ولادتها يكون طول الواحد منها 7 أمتار ووزنه 3000 كغ.



أجسامهم

إذا كنت قد قرأت سابقًا مومي ديك، فمن المؤكد أنك تعرف هذا الحوت، فهو رمادي وصحيم وأحد لحيتان الملازل التي لديها أسنان. وهو يحمل لرقم القياسي لأن دماغه هو الأكبر بين حيوانات العالم أجمع. إذ إن وزن دماغه فقط يبلغ نحو 9 كغ!



الحوت المغني

مشهور بكونه أكثر الحيتان مرحًا، فالحوت لدكر الأحدب
سُمع وهو يعني بصوت عالٍ في أثناء عوصه تحت الماء.
وقد لوحظ أن هذا الحوت يعني عندما يكون برفقة أنثى
الحوت الأحدب، ما أقطع البحتون بأنه يعني للتودد أو
للفت انتباه أنثى الحوت الأحدب.

بن وحناوير البحر هي والحيتان أبا

وقد أثبتت لدلائل أنها أكثر الحيوانات البع



تيتسم فعلاً، تكشّف عن مئة من الأسنان مخم

الشكل الني لا تستعملها أدا

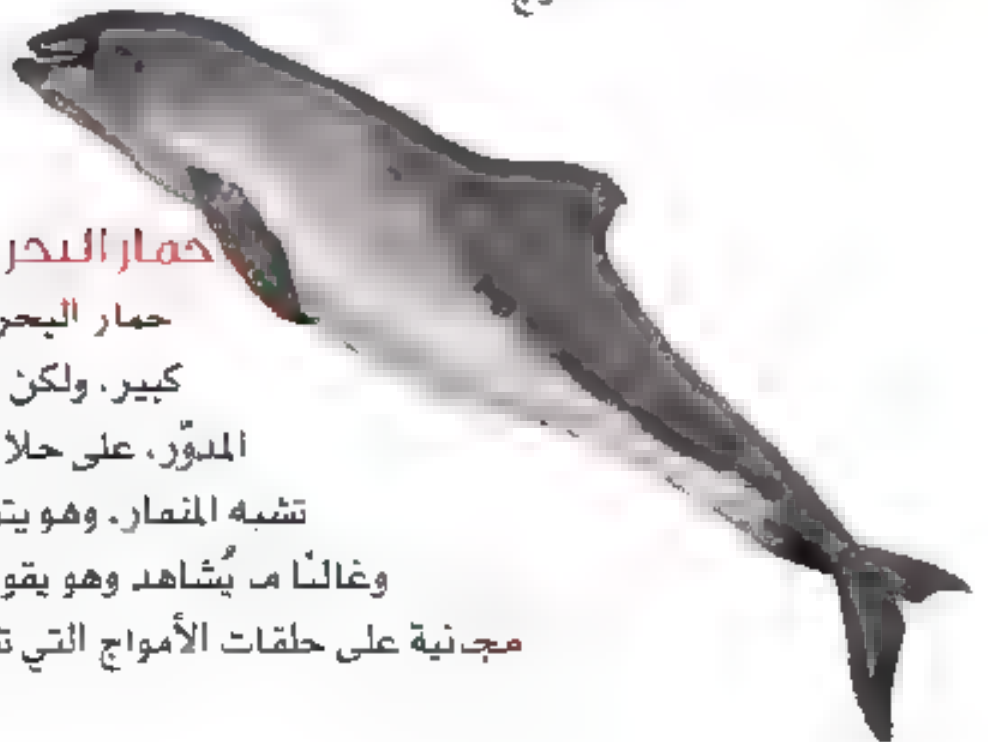


الحذر الدائم

الدلافين لا تنام! ولواقع أنها تنام لكنها تغمض عيناً واحدة فقط خلال النوم. اسبب في ذلك هو أنه عندما تبقى عيناً واحدة مفتوحة، فإن جزءاً من دماغها يبقى ناشطاً. وهكذا، فإن إبقاء عين واحدة مفتوحة وجزء من الدماغ فاعلاً، يتيح للدلافين حماية نفسها من الحيوانات المفترسة في الخارج.

حمار البحر

حمار البحر يشبه الدلافين إلى حد كبير، ولكن يحتلم عنها بعظمه المدوّر، على خلاف خطوط الدلافين التي تشبه المنمار. وهو يتميز بسرعة سباحته، وغالباً ما يُشاهد وهو يقوم بحولات ركوب مجانية على حلقات الأمواج التي تسببها السفن المارة.

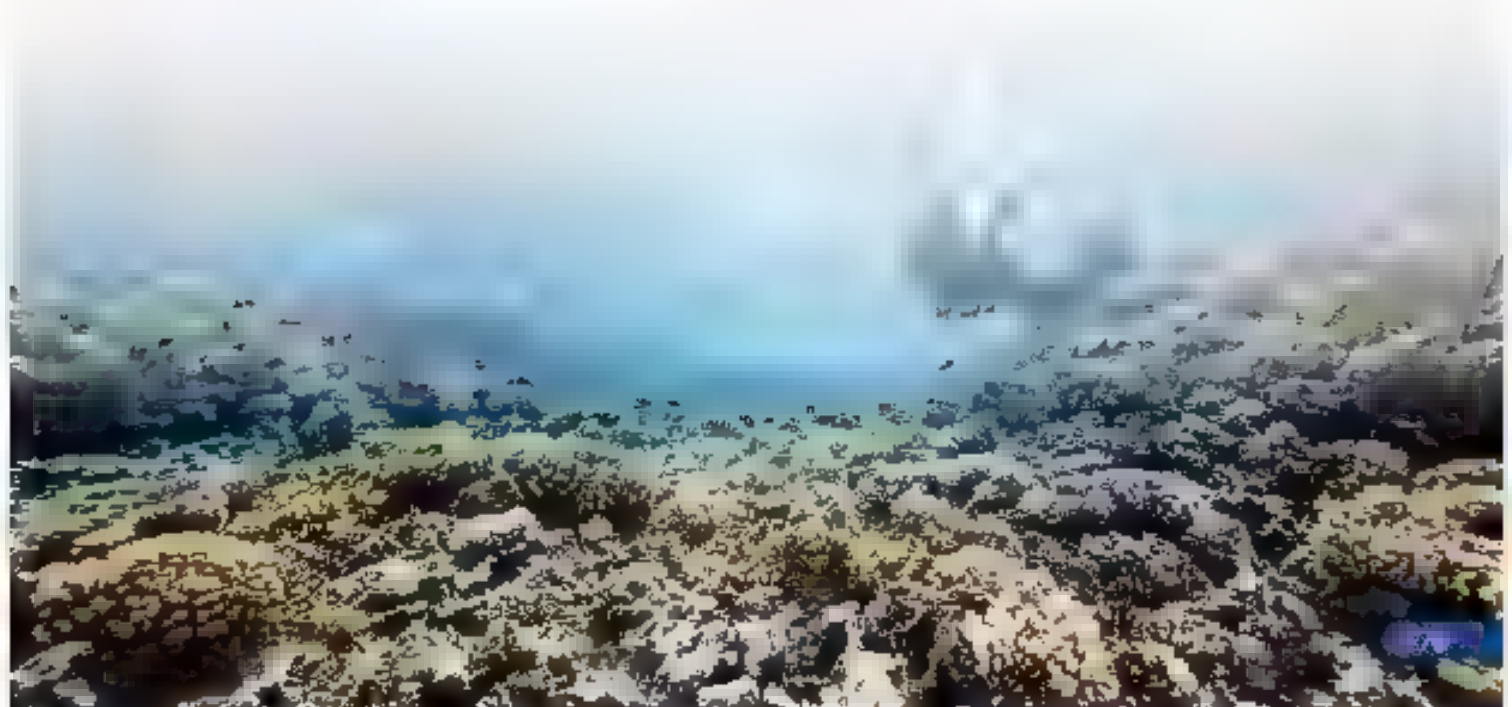


المقومات وأسود البحر وحيوانات المط هي أيضاً من الثدييات التي تعيش تحت الماء. كمجموعة يطلق عليها **pinnipeds** ما يعنى دوات لطرف الزعنفي لأن أصرافها تشبه المجاذيف. تستطيع اعيش تحت الماء وكذلك على اليابسة وبينما تساعد أجندها المنبسطة على السباحة، نجدها تتبحر على رعاها على اليابسة عما ان المحلوقات الكبيرة التي تعيش في المحيط، مثل أسماك القرش والحيتان تتغذى عليها.



اللافقاريات

كما ذكرنا سابقاً، اللافقاريات هي الحيوانات التي ليس لديها هياكل عظمية. هذه المخلوقات تشكل 95 في المئة من المملكة الحيوانية. وشوكيات الجلد، الحلقيات، الرخويات، امصليات، القشريات، العناكب، والحشرات كلها تُعدّ من الحيوانات اللافقارية.





اللافقاريات

اللافقاريات هي واحدة من أكبر المجموعات في المملكة الحيوانية. ليس لديها أعمدة فقرية، وأحسامها ناعمة ولرحة لا تحتوي على أي نية عظمية. بعضها مرؤد ناصداًف تؤمن لهم الحماية



مظلة مصنوعة من الهلام؟

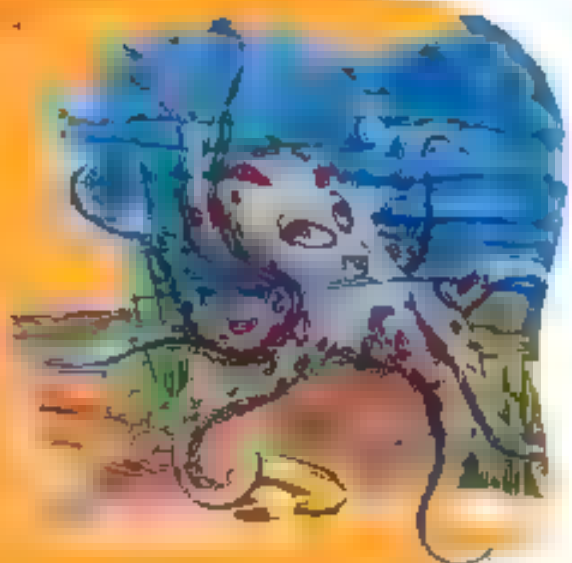
ماذا تسمى مخلوقاً يشبه مظلة مصنوعة من الهلام؟ تسميه قنديلًا بحريًا!



هل تعلم أن قنديل البحر لا يُعدّ من الأسماك؟ وهو ينتمي إلى عائلة اللافقاريات. هذا المخلوق العريب يأتي في كل الألوان - الأبيض و لوردي والأزرق. وجميع الأحجام أيضًا! بعض من قناديل البحر تكون شفافة وتتوهج في الطلام!

الرخويات

الأحطبوط، الذي ينتمي إلى عائلة من الرخويات، لديه ثمانني أذرع يشبه كل منها لأفعى، وله رأس مع عيون على جانبيه. هذا المخلوق ليس لديه صدفة خارجية، ويستعمل أذرعه التي تسمى محسات، ليعبدي على قريسته. كل ذراع تحوي على مئتين وعشرين من كؤوس الشفط يمتص بوساطتها قريسته إلى داخله.



لماذا يبيع الحبار الحبر؟

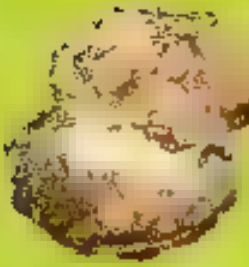
الحبار هو أيضًا مخلوق بحري لديه ثمانني أذرع إلى عشر تقريبًا مع اثنين من لمجسات على رأسه. ويفرز الحبار سائلًا مثل الحبر من جسمه يجعل من المستحيل على الحيوانات المفترسة أن ترى من خلاله، ما يمسح المجال له للهروب. والحبر العملاق هو الأكبر في نوعه ويمكن أن يصل طوله إلى عشرة أمتار!



لرخويات و لموقع تفتح طبقة سميكة من ابوحل من أطرافها وخصوصًا في حال تعرضها للخطر. هذا الطلاء له طعم مقرر، وهو كميل بدرء الحيوانات المفترسة.

المحار

المحار هو من الرخويات التي تعيش في صدف هذه المخلوقات لديها خياشيم وتنفس مثل الأسماك تمامًا تطورت المحار عندما ذهب سلطعون صغير للعيش داخل صدفة المحار، وقرر أن يجعلها بيته، إن أهم ما يتميز به المحار، وهو ما يقدره البشر، هو أنه ينتج اللؤلؤ. عندما يدخل الحصى في الصدفة، يمرر هذه السرطانات مادة تصلب مع مرور الزمن وتصبح لؤلؤة.





حكمة السلطعون

لدى سرطان البحر أيضاً صدفة صلبة وعشرة أطراف مثل الكركند والروبيان (القريدس). ولكن خلافاً لهما، شكل جسمه مسطح. وهناك سمة بارزة لدى سرطان البحر هو أنه يمشي منحرفاً بشكل جانبي! سبب ذلك هو شكل سيمائه. وفي حين أنه يستطيع التحرك إلى الأمام وبحو الحلف، فإنه لا يمشي بسرعة. لا بشكل جانبي. لذلك، عندما يريد الهرب من الحيوانات امترسة ويحتاج إلى السير بسرعة، فهو يسير بشكل جانبي.

هل نعلم .

أن القوامط وبلح البحر يمكنهما صنع اللؤلؤ، مثل المحار.



بمفصلات؟ هذه المحلوقات:

الملمس، عقدهما يرفدا

الأمام، تماماً كما تفعل عقدهما



السباحة إلى الوراق

يوجد صدفة الحبار داخل جسمه،
وفي داخلها فقاعة من الغاز تساعد
على العوم تحت الماء، تسبح نحو
الخلف، ويمكنه تغيير لونه في لحظة،
حتى إنه أسرع من الحرباء! فهو يغير
لونه لمنع الصيادين من رؤيته.



ومع أن القوامط (البطلينوس) عادة ما
تكون صغيرة، فإن عملاق القوامط يمكن
أن يصل طوله إلى مترين! هذه المحلوقات
هي أكبر الرخويات في العالم، وهي تأكل
عادة لؤلؤ، في حين أن بعضهم يعتقد
بأنها تأكل الناس أيضاً، إلا إن هذا غير
صحيح لأن اللحم ليس جزءاً من نظامها
الغذائي. ومع ذلك، فقد وقعت حادثة
في إحدى المرات لرجل اقترب كثيراً من
البطلينوس العملاق فيما كان غلافه
مفتوحاً وعندما أحس أن هناك دخيلاً،
أغلق غلافه على المور بقوة، ما تسبب
بحروق خطيرة لهذا الرجل.

مخلوقات بعشرة أرجل

الكركند لها حياشيم مثل الأسماك وأصداف صلبة، بالإضافة إلى عشرة أطراف وأربعة مجسات، وهي تستخدم ثمانية من أطرافها للمشي أما لطرفان الآخران فهما عبارة عن سلاح مزود بكماشة محيطة، القريدس يشبه الكركند لكنه أصغر حجمًا وبعضه صغير للغاية بحيث لا يمكن رؤيته من دون مجهر!



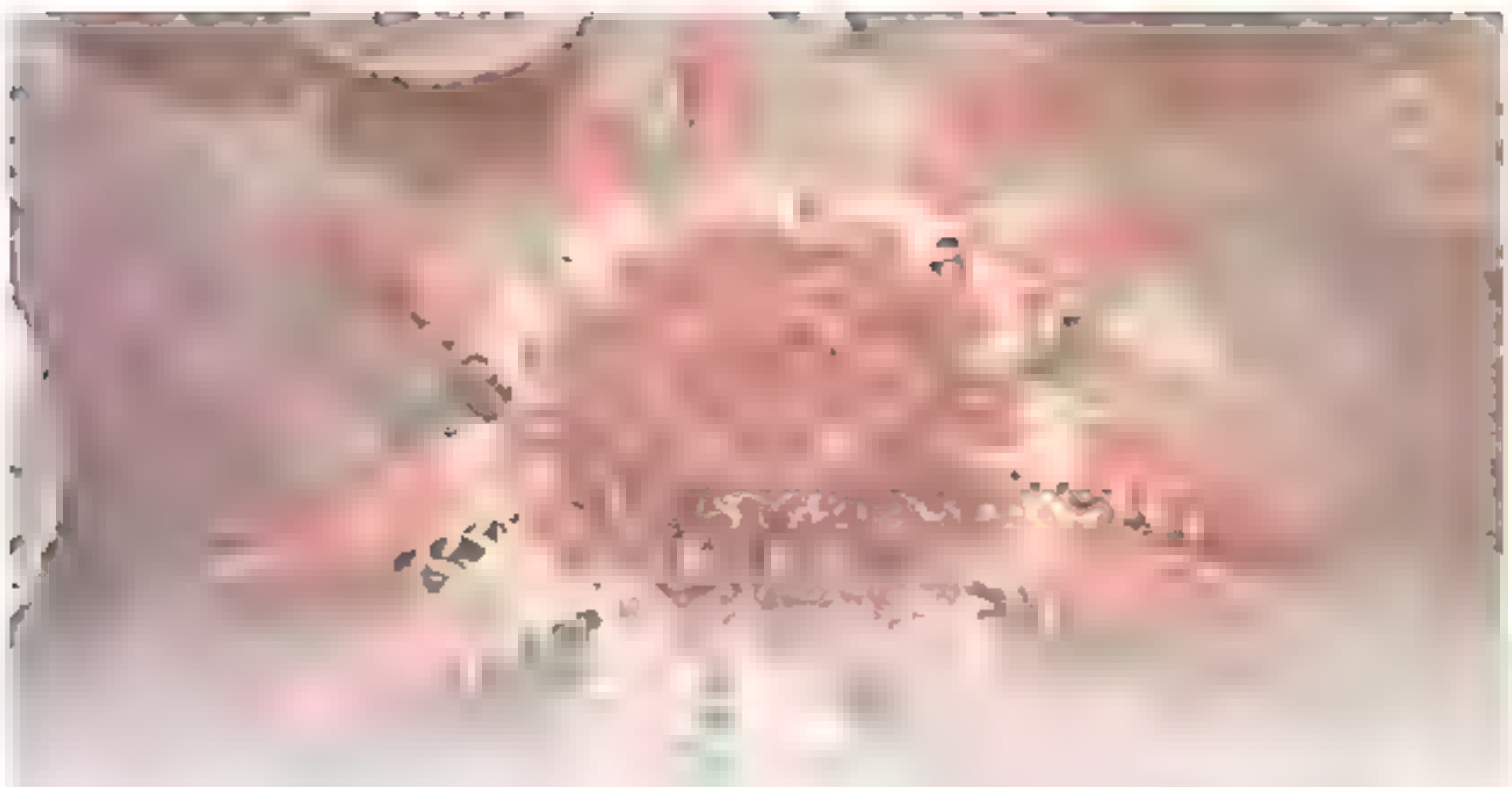
قاع المحيط

في الجزء السفلي جدًا من لبحر وهو ما يسمى قاع البحر، تجد عرضًا مذهشًا لمخلوقات فريدة مثل شقائق البحر وخيار البحر والديدان الأنبوبية، وانحار وعصرها الكثير التي تعيش وتتعدى على جميع أنواع المخلوقات التي تزحف إلى قاع البحر.



إذا كنت تعتقد أن لا نجوم إلا في السماء فقط، فكر مرة أخرى! ففي أعماق المحيطات، لدينا مخلوقات جميلة شبيهة بالنجوم ذات ألوان مخملية، سمى شقائق البحر. إذا فقدت إحدى شقائق البحر ذراعًا، فإن ذراعًا أخرى تنمو مكانها. حتى إذا تمزقت إحداها قسمين، فإن كل قسم ينمو ليصبح نجمة جديدة!





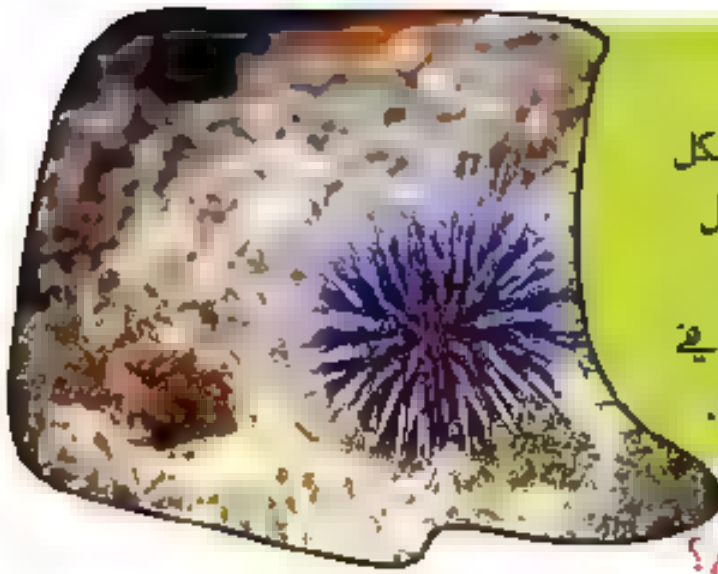
نجوم الشمس أيضا !

على غرار نجم البحر، ولكن مع مزيد من الأسلحة، تزحف نجوم الشمس في قاع البحر طوال اليوم بحثًا عن فريسة. وهي تتغذى على الحار ونجم البحر أيضًا !



حياة البحر

ما الذي يشبه الخيار لكن له قدمين ويمكن العثور عليه في أعماق المحيطات، ويبقى معظم الوقت في قاع المحيط، وفي بعض الأحيان، نحه مدقوباً حتى نصفه تحت الرمال؟ من المؤكد أنه حار البحر، هذه المخلوقات لا تنمو في الحدائق بل تبقى في أعماق المحيطات وتتغذى على الطحالب والكائنات الصغيرة الأخرى التي تزحف في قاع البحر.



بدر من البحر

قنابد البحر هي مخلوقات على شكل كرة مغطاة بالأشواك التي تبدو مثل الدبابيس المنتشرة في جميع أنحاء أجسامها. هذه لحيوانات تعيش في لفتحت وفي السقوق بين الصخور.

دولارات القاع؟

سود الاعتقاد بأن دولارات الرمل هي الأموال التي تستعملها حوريات البحر، إلا إنها حيوانات حية. أجسامها مسطحة تبدو مثل قطع نقدية بيضاء مستديرة وبدلاً من الأذرع مثل تلك الموجودة لدى قناديل البحر، فإن دولارات لرميل لديها مسامات (pores) تحت أجسادها تساعد على التحرك.





مخلوقات بستة أرجل

الحشرات مخلوقات لديها ست أرجل. ولكن لدى العقارب والعناكب أكثر من ست أرجل وبالتالي، فهي ليست حشرات. والدباب والنحل والنمل والخنافس والعراشات والصراصير والحفادب جميعها لديها ست أرجل، وبالتالي هي جزء من عائلة الحشرات. إلى جانب الأرجل الست، لديها زوج لوامس. بعض الحشرات لها أجنحة، والقليل منها لها زوج واحد من لأجنحة، وأخرى مزودة بزوجين

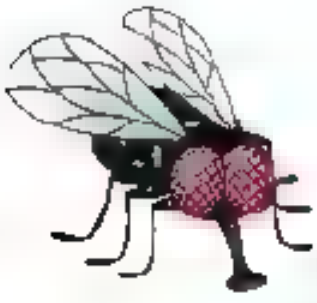


يقدر ما يحول نحن البشر البقاء بعيداً من الحشرات. فبها تأتي. لينا دائماً هناك أكثر من مليون نوع من الحشرات المتكاثرة في هذا العالم. وربما الآلاف منها يحل في مكان ما قريب منك. والواقع، أن عدد الحشرات الموحدة في حي واحد أكبر من عدد البشر في العالم أجمع! لخنافس وحدها لديها 4000 نوع مختلف.

أعين

لدى الحشرة مئات من الأعين الصغيرة في كل عين. ولدى اليعاسيب أكبر عدد من العدسات في أعينها. أما عدد العدسات لدى ذبابة لتنين فيمكن أن يصل إلى 30.000، في حين أننا نحن البشر لدينا عدسة واحدة فقط!





الشم والدوق

ليس هذا محسب، معظم الحشرات لا تملك
أنف. فالذباب تتدوّق بواسطة أذرعها خلافاً
للشجر وتقريباً جميع المخلوقات في عالم الحيوان
يمشي الذباب ببساطة على الشيء الذي يريد تذوقه والواقع
أن حاسة الشم عند الذبابة أكثر حدة من حاسة الشم لدى
البشر، مع أن الذباب ليس لديها أنوف. فكيف يكون هذا
ممكناً؟ حسناً، إنها تشتم من خلال معصات موحدة في أعلى
رؤوسها.



حقبة البرعوث

إذا كنت من محبي الحيوانات،
فأنت تعرف حتماً ما البراغيث ومن
أين تأتي. البراغيث هي الحشرات
التي نجدها في شعر وهراء الكلاب
والقطط، لذلك عندما ترى حيوانك
الأليف يخدش نفسه، هذا يعني على
الأغلب أن هناك برعوثاً في شعره. وفي
حين أنها عاثبة ما تلدغ الحيوان الذي
تعيش على فروه طلباً للدهن، فإنها
يمكن أن تعض البشر أيضاً في بعض
الآحيان!



بق الفراش يعض ليلاً
فقط ويبقى متخفياً في
أثناء النهار. وكما يوحي
اسمها، فهي تختبئ عادة في المرش
وتخرج للتغذية عندما تكون نائماً.
بعد الانتهاء من طعامها تصبح هذه
الحشرات المسطحة مستديرة الشكل
وهي عادة ليست مؤذية، باستثناء
الشعور بالحك المزعج الذي تسببه.





النحل العسل



النحل هو أيضاً من الحشرات المخيفة التي تلدغ بشر في حين أن النحل يحد أن يبقى منشغلاً في صنع العسل، فهو ينزعج من الشخص الذي يمتدح طريقه، وقد يتسبب له بالمتاعب إن لسعة النحلة تسبب ألم شبيهاً بألم الإبرة التي يتم عررها في جلدك، وفي حين أن معظم لسعات النحل غير مؤذية، فإن بعضها قد يكون قاتلاً والواقع أنه لقد ثبت أن عدد الأشخاص الذين لقوا حتفهم من لسعات النحل أكبر من عدد أولئك الذين ماتوا بسبب لدغات الأفاعي أو حتى هجمات القرش!

الأسوأ بين الحشرات هي دبابة المنزل الشائعة، التي تنتقل من مكان إلى آخر بسرعة عالية جداً وتسير على الطعام لكر تدوقه والأكل من ذلك، أنها تتدوق جميع أنواع الأطعمة والنباتات لمائدة والمنعمة، وبالتالي تجمع الجراثيم على أذرعها. بعد ذلك، تأتي إلى منزلك وتدخل مصبحك فتسير على الطعام النظيف الموجود هناك لتنتقل الجراثيم التي جمعتها إليه، ومن ثم إليك بعد أن تأكل من هذا الطعام والواقع، أن دبابة المنزل هذه تنقل أكثر الأمراض خطورة في العالم، بما في ذلك الملاريا.



البق كريحه الرائحة

كما يوحي اسمه، فإن لبق كريحه الرائحة يطلق رائحة كريهة عند سحقه أو عندما يدافع عن منزله.

لا تحتوى كلها في وعر الحيوانات أو في الفرشات
السميكة فيعضها يفضل بناء المارل مثل النحل
والدبابير. فالنحل يصنع خلايا خاصة به من الشمع
الذي يخرج من جسعه، وهو يبني حبة واحدة لكل
نحبه يتم تشغيل كامل الخلية من قبل ملكة النحل، وبهذه
النحل هم عمال لها.

وصور الورق

تبني لدبابير بيوتها من خلال مضغ قطعة صغيرة
من لحاء شجرة حتى تصبح عينة رطبة. بعد ذلك
تلتصقها تحب عصن الشجرة حتى تجف وتتحول إلى
نوع من الورق. تستمر في القيام بذلك حتى يصبح
لديها كوب صغير، ومن ثم تواصل بناء الأكواب المتصلة
بعضها ببعض. هذا هو المكان الذي تضع فيه الدبابير
بيوضها



النحور

النحور، أقدم الحشرات، ليس في وعر
الاختيار عندما يتعلق الأمر بمكان إقامته.
فهو يمكن أن يقيم في أي مكان، سواء كان
على قمة أحد لحبال الباردة، أو في وسط
الغابات المطيرة.



أبراج النمل الأبيض

مثل أقربائه، النحل والدبابير، يبني النمل الأبيض بيوتًا خاصة أيضًا. لفرق الوحيد هو من المرجح أن لبيوت التي يبنها النمل الأبيض يعوق حجمها بعشرة أضعاف أو عشرين ضعفًا حجم

بيوت النحل والدبابير! هذه المحبوقات تبني أبراجًا ضخمة تأوي الملايين من النمل الأبيض. والبرج، أو بالأحرى المدينة، يتميز بصلابته واحتوائه على مئات الأنفاق والغرف، ويحكم من قبل ملك وملكة. أما باقي السكان فهم الحنود الذين يؤمنون بالحراسة والحماية للملك والملكة وللعمال الذين يكسحون يوميًا لبناء هذه المدينة. وتستطيع ملكة مستعمرة النمل الأبيض أن تضع آلاف البيوض يوميًا، وقد تعيش بين 15 و 50 سنة.



الدعاسيق إلى الإنقاذ

نقدر ما نكرهها، فإن الحشرات في الواقع ليست كلها سيئة، وفي حصص عصبنا سبب حقيقة أن الحشرات تأكل ثلث المحاصيل التي نزرعها في الأرض، يهب هؤلاء لنحدثنا. والدعاسيق تتغذى على الحشرات التي تأكل وتلف عدة أنواع من النباتات التي نستعملها لإعداد طعامنا. عادة نستعمل المزارعون أنواعًا مختلفة من المواد الكيميائية تقتل هذه الحشرات المؤذية لبعضها من إتلاف البساتين، ولكن عندما يفقد الأمل في القضاء عليها، نستطيع الاعتماد على صداقاتنا، الدعاسيق.

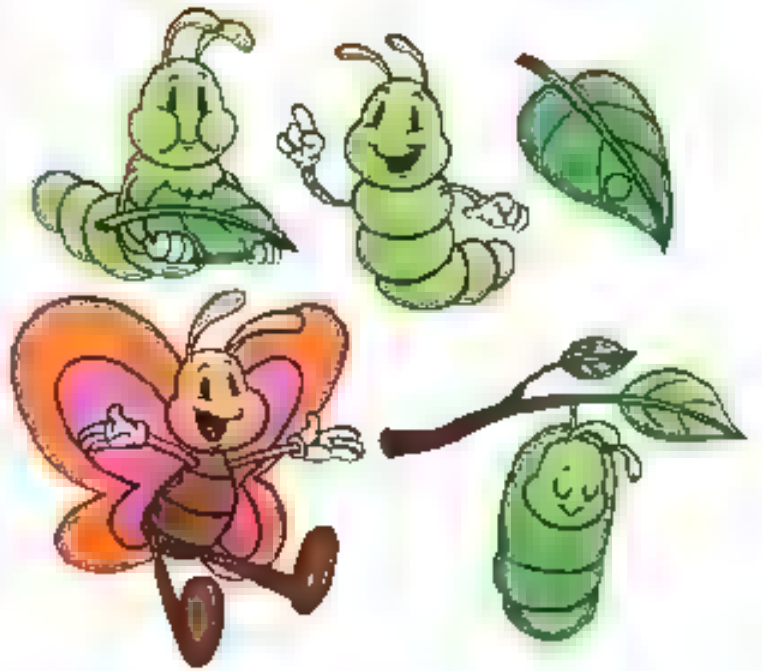




النباح، الضحك، الصرخة
من أزمان سحيقة، اعتمد الناس على الأصوات التي
تصدرها الصراصير لتوقع حالة الطقس إن زفرقات هذه
الصراصير تتغير مع تغير الطقس.

التحول

قد نُعدّ الحشرات مخلوقات مفرقة
وقبيحة ومخيفة، لكن الأمر يختلف
فيما يتعلق بالمراسات التي هي
أجمل الحشرات وذات ألوان وأحجام
مختلفة. ولكن هل تعلم أن الفراشة
كانت محيفة ومفرقة مثل باقي
الحشرات، حين كانت لا تزال يرقة!
هذه العملية التي تتغير وفقها اليرقة
لتصبح فراشة نسمي "التحول".



الالوان المتغيرة

قمل الرأس يمكنه تغيير ألوانه ليصبح بلون
شعر الشخص الذي يعيش فيه.

جيش على معدته

يتقل نمل الحيش عادة بأعداد ضخمة قد تصل في بعض الأحيان إلى ملايين. والواقع، أنه سبق لنمل الحيش أن تسبب بالبحث عن قرية بكاملها بسبب ضخامة عدده!

توهج في الظلام

اليراعات ليست دباباً لكنها خنافس. وهي كالخنافس معروفة بأجنحة صلبة. والأمر المثير للاهتمام هو أنها تتوهج في الظلام. وغالباً ما تشاهد اليراعات وهي ترقص تحت السماء ليلاً، مغمورة بالضوء وتصفق بأجنحتها. حسناً، الذكور هي التي تفعل ذلك كإشارة على رغبةها بالتزاوج. فهي تومض بضوئها أمام اليراعات الإناث التي يناديها ويحضرها إذا كانت مهتمة.

العناكب القافزة

ليست كل العناكب تتسج الشبكات، فبعض الأنواع
مثل العنكبوت القافز يجلس على نبتة أو زهرة
منتظراً مرور حشرة ما، وبمجرد أن يلمحها، يقفز
عليها فوراً ويلتهمها!

الحجولة بوعفما

الحجولة بوعفما من العناكب القافزة، وهي من العناكب الصغيرة، تعيش في المناطق الحارة، وتنتشر في جميع أنحاء العالم. تتميز هذه العنكبوتات بقدرتها على القفز لمسافات طويلة، مما يجعلها قادرة على اصطياد فرائسها بسهولة. كما أنها قادرة على البقاء على قيد الحياة لفترات طويلة دون الحاجة إلى طعام.

كل لعناكب مروّدة بائس من الأنياب بحقن السم
بوساطتها في أوصام فرائسها أو أعدائها، بيد أنها
ليست كلها حليمة. الواقع، أن العناكب مخلوقات
حجولة بوعفما، وهي تهجم فقط عندما يتم
استمراءها، علماً أن بدعات بعض العناكب غير صارة!

الرتبلاء

بالطبع هناك عناكب غير مؤذية، والعنكبوت الأرملة السوداء والعنكبوت أحمر الظهر هما الأخطر، وقد تؤدي لدعتهما إلى الموت. أما لدعات الرتيلاء، التي يخشاها معظم الناس، فإن خطورتها تعادل خطورة لدعة النحل ومع ذلك، حاول أن تستمتع!



اسدبل اللادع

العقارب هي أيضًا جزء من العائلة العنكبوتية، وهي بحظورة لعنكبوت نفسها. لدى العقارب أيضًا ثماني أرجل، وبديل الأنياب، بديها ديل طويل مربوط لادغ من طرفه. والمعروف عن لدعة العقرب أنها سامة للغاية ويمكن أن تكون قاتلة إذا لم تُعالج.



العث والقراد

آخر نوعين من العناكب هم العث والقراد. هذه المخلوقات هي لطيفيات التي تستخدم أفواهها لامتصاص الدم من الحيوانات لأخرى. وعادة تعيش على أجسام الحيوانات المكسوة بالشعر، حيث الأمان وإمكانية التحفي.





دودة التفاح تشتهر بكونها تسبب الكثير من الأضرار ببساتين التفاح تضع بيوضها على أوراق أشجار التفاح وعندما تمقس، فإنها تنمو لتصبح ديداناً صغيرة تحمر في الماكهة ومن ثم تقضمها باطمئنان وبصوت عال. عندما تسقط التفاح، تعاددها الديدان وتنمو لتصبح دودة التفاح التي تذهب في وقت لاحق لوضع بيوضها على أوراق أشجار التفاح.

مئة ساق

كلمة "حريش" (أم أربع وأربعين) تعني مئة ساق. على الرغم من اسمها، وليس كل المئويات لديها مئة ساق. فحريش المنزل، مثل معظم الأنواع الأخرى من هذا النوع، لديه ما بين خمسة عشر إلى عشرين زوجاً من الأرجل في حين أن لأنواع التي تقبات على الأثمار فلديها 177 زوجاً



أواصف الديدان



الف ساق؟

الدودة الألفية مشابهة للمئويات،

لديها زوج من لأرجل في كل جزء من

جسمها. وفي حين أن كلمة حريش (centipede) تعني مئة ساق، فإن كلمة

الدودة الألفية (millipede) تعني ألف ساق إلا أن هذا المحبوق لا يملك

ألف ساق ولا يقترب من هذا العدد. فالدودة الألفية الأكبر حجمًا في نوعها.

وتسمى الدودة العملاقة. لديها أربعمئة ساق كحد أقصى وهي تختلف عن

المئويات بأنها تتغذى على المواد العسوية أو تلك المتحللة

الركل حتى البتانة

الدودة الألفية ليست من الحيوانات المفترسة

ولذلك تطاردها مخلوقات أخرى. لحماية

نفسها، تلف نفسها بإحكام وتطلق سائلًا

كثيره الرائحة كميلاً يَحَافَة أي من الحيوانات

المفترسة.





الأنواع المنقرضة والمهددة بالانقراض وكيفية الحماية

في الوقت الحاضر، الأرض هو الكوكب الذي يتمتع بالصروف
لمناسبة لتطوير و دامة الحياة. لكننا لسنا على يقين من أن هذه
الطروف سوف تستمر لسنوات متعددة أخرى. فالنشاط لبشري
يمكن أن يغير هذه الطروف على الأرض إلى الأبد.



الاسرار الكبيرة في العالم

بحو نهاية القرن التاسع عشر، تم استخراج عظام هائلة لمخلوق يشبه عظام السحلية العملاقة، الأمر الذي أدهش العلماء، فأطلقوا عليه اسم "ديناصور" ما يعني "سحلية رهيبه". منذ ذلك الحين، عهد العلماء في جميع أنحاء العالم إلى جمع المعلومات حول هذا المخلوق الغامض، فاكتشفوا الديناصورات، ثم اكتشف المزيد من عظام الديناصورات في جميع أنحاء العالم، واليوم، بعد ملايين السنين من انقراضها، ما زلنا نحفر ونكتشف حيوطاً وأدلة تتعلق بها.



هل تعرف كم عمر كوكبنا؟ عمره أكثر من 4 مليارات سنة! كيف نعرف ذلك؟ من الديناصورات! طبقاً ليسب الديناصورات من أخبرنا بذلك، ولكن عندما اكتشف العلماء عمر الديناصورات، اكتشفوا بالتالي عمر الأرض، أما نحن البشر، فإن وجودنا على الأرض بدأ منذ نحو ثلاثة ملايين سنة تقريباً.



هؤلاء العلماء الذين يدرسون الحياة التي كانت موجودة في الفترة ما قبل التاريخ بما في ذلك حياة الديناصورات وكثير من المخلوقات الأخرى التي كانت موجودة منذ زمن طويل، وهي منقرضة اليوم، يطلق عليهم اسم علماء الإحاثة. نتيجة سنوات من الدراسة، اكتشف هؤلاء العلماء أن "لديناصور" لم يكن سحلية، وأن غالبية الديناصورات لم تكن مرعبة.

ما الأحافير؟

الأحافير هي بقايا الحيوانات التي ماتت منذ زمن طويل. عندما يموت الحيوان، يتعفن الجزء اللين من جسمه ولا يبقى سوى العظام ويمرور الوقت، يعطي الطين والرمل والعبار وغيره هذه العظام، ومن ثم تتحول هذه العظام إلى حجارة بعمل المعادن الخاصة الموجودة داخل الأرض، ما يجعلها أحمرورية! أمر رهيب.



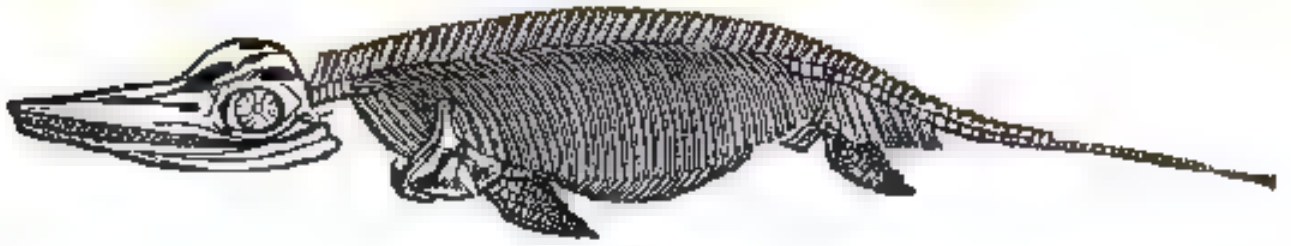
وقد وجد علماء الإحاثة أحفورات لجميع أنواع الديناصورات من جميع الأشكال والأحجام، كما وجدوا أحفورات لبيض الديناصورات التي تم حفظها في المتاحف في جميع أنحاء العالم.

كذلك وجدت أحفورات تظهر آثار أرجل الديناصورات!





بالإضافة إلى ذلك، اكتشف علماء
الإحاثة أنه قبل الديناصورات، كان هناك
مخلوقات تسمى ثلاثيات الفصوص، وهي
مخلوقات صغيرة تعيش في البحر.



والموقع أن الفترة التي تسمى عصر الدهر الوسيط هي عصر الديناصورات،
ويمكن تقسيم هذا العصر ثلاث فترات مختلفة - فترة العصر الترياسي،
العصر الحوراسي والعصر الطباشيري.
خلال فترة العصر الترياسي، حكمت الأرض مخلوقات تشبه الإكصور
(الإكثيصورات)، وقد كانت تتغذى على الأسماك والحبار القديمة علماً أن
شكلها مشابه لشكل الدلافين وتقفز مثلها أيضاً





نوع آخر من الزواحف العملاقة
عاش خلال هذا العصر هو البليصور
الذي كان طويل العنق وذو رعانف
كبيرة. الإكصور والبليصور كانا من
الزواحف البحرية ذات الأجسام
الطويلة والناعمة، ما ساعدهما على
التحرك تحت الماء.



أحد الحيوانات
الأكثر شعبية
التي عاشت خلال
هذه الفترة هو البلاتيوصور
(Plateosaurus) كان

هائلاً بحيث إن طوله بلغ نحو سبعة وعشرين قدماً طول ديبه يوازي نصف
طول جسمه، وأرجله مثل الأعمدة. وكان يمشي على أربع بحلاف الديناصورات
التي ظهرت لاحقاً. يسمى هذا المخلوق إلى فترة العصر البرياسي، عاش على
الساكنات وكان ضحبه عدد من الحيوانات الأخرى التي عاشت في تلك الحقبة



بعد فترة العصر الترياسي كان العصر
الجوراسي. خلال هذه الفترة
سيطرت الديناصورات على الأرض.
كانت كبيرة وشرسة وتأكل اللحوم.
الألوصور كان من الأنواع المهيمنة التي عاشت
خلال تلك الفترة كمن هذا المخلوق يعتمد على
الديناصورات والثدييات الأصغر والأصغر. وكان
يمشي على رجلين، وكان لديه أسنان ومخالب
حاددة ما جعله حيوان مفترس قوي وشرس

خلال العصر الجوراسي ظهر إلى
حيز الوجود أيضاً الزواحف المحنجة
الطائرة البدائية، التي تطورت من
الديناصورات، وكان لديها ريش
و جناحة للطيران.



في وقت لاحق من العصر الجوراسي ظهر
الديناصورات التي كانت كبيرة جداً
وكانت تأكل النباتات. وكان
الديناصورات التي كانت تأكل النباتات
تسمى اليربوعيات. وكان
الديناصورات التي كانت تأكل
اللحوم تسمى اللاحقات.



كان التيرانوصور (T-rex) ذا أسنان حادة
وكان واحدًا من أشرس أكلة اللحوم على الإطلاق.
تشير الأثلة إلى أن طول التيرانوصور بلغ نحو
12 م مع أرجل قوية، وكان يستطيع
أن يأكل 226 كجم من اللحوم في
قصة واحدة ليس هذا، لقد مكّنه فكه
القوي جدًا من سحق العظام بعضة واحدة بعد
التيرانوصور بيكس واحدًا من آخر الديناصورات
التي مشت على الأرض.

أكثر من هذا المخلوق الهائل كان السبينوصور، والواقع أن السبينوصور أكبر
الديناصورات التي تم اكتشافها على الإطلاق. كان لهذا المخلوق شراع على
ظهره، في حين أن رأسه كان طويلًا وصغيرًا على غير عادة.

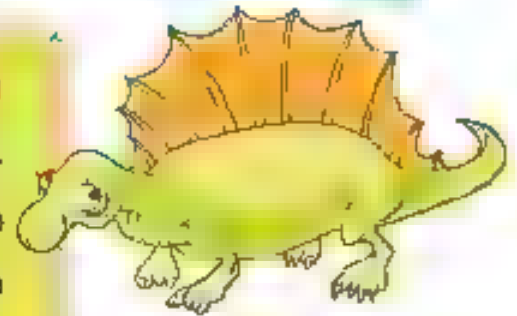


مع بداية العصر الطباشيري
للاحق، ظهر ديفاصور سُمّي
Euoplocephalus. كان
مدرعًا للغاية وجسمه مغطى
بصمائح وأشواك عظمية. كان
بحجم فيل صغير وتميز بذيله
الذي يشبه الهراوة، والذي كان
يستعمله للدفاع عن نفسه.



هل نعلم؟

عالبًا ما كانت الديفاصورات تتحرك ضمن
قطعان، وكانت تولي زعيمًا على رأس كل
قطيع هذا هو السبب في أنها كانت تتقاتل
بعضها مع بعض لتولي هذا المنصب

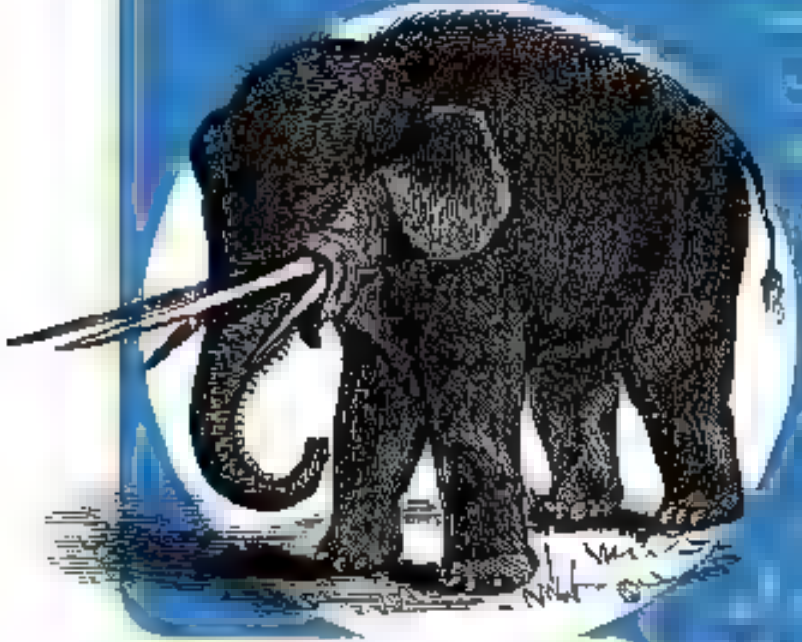




انقرضت الديناصورات قبل نحو 65000000 سنة. لا أحد يعرف السبب بالتحديد. لكن البحوث أن كويكبًا ضرب الأرض في تلك المترة، وكان هناك عدد كبير من الانفجارات لبركانية، وأصبح الطقس في العالم شديد البرودة. وقد يكون أي من هذه الأسباب قد أدى إلى انقراض الديناصورات وجعل الحياة على الأرض مستحيلة.

لم تنقرض كل شيء. بدأت النباتات تنمو مجددًا من خلال البذور التي نجت. ولم يمض وقت طويل حتى ظهرت حيوانات أخرى، وكان هناك مجددًا حياة على الأرض. بدأت حقبة الحياة الحديثة قبل نحو 65 مليون سنة وتضمنت فترات كانت الأرض خلالها مغطاة بالجليد. كان الأكثر شهرة بين الحيوانات التي عاشت خلال العصر الجليدي المأموث العملاقة. وتروي الكتب والمتاحف والأفلام الكثير من الحكايات حول هذا المخلوق الأسطوري.





أحد أقارب الماسوت هو الضفادع

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

وتسمى بالـ (الضفادع)

أما قطة السن لمسيّف، فله ألياف تشبه
السيف تبقى ظاهرة حتى عندما يعلّق
فمه. ذيله قصير وصغير، وكان من
الحيوانات المفترسة الأكثر نجاحًا خلال
تلك الفترة. كان يتصرف مثل أفراد أسرة
القطط، لكنه اختلف عنهم في كثير من
النواحي، وابتدع أن هذه الحيوانات
الشرسة آكلة اللحوم، أقرب إلى الكفترو
منها إلى القطط.

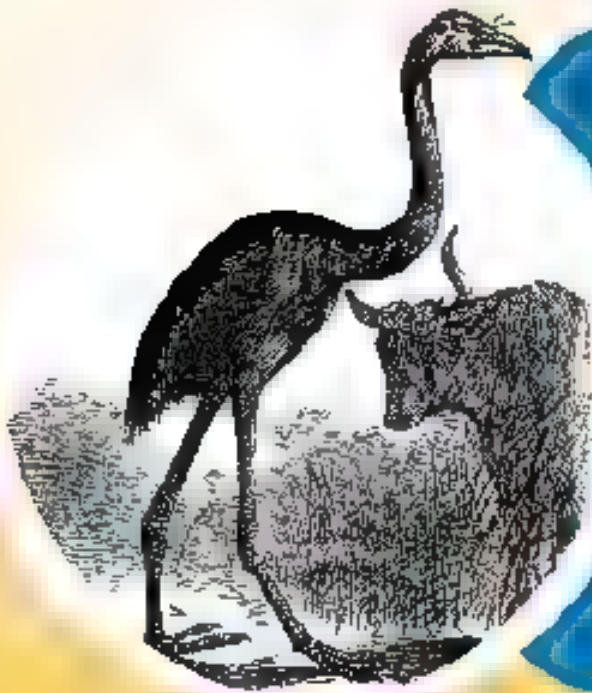




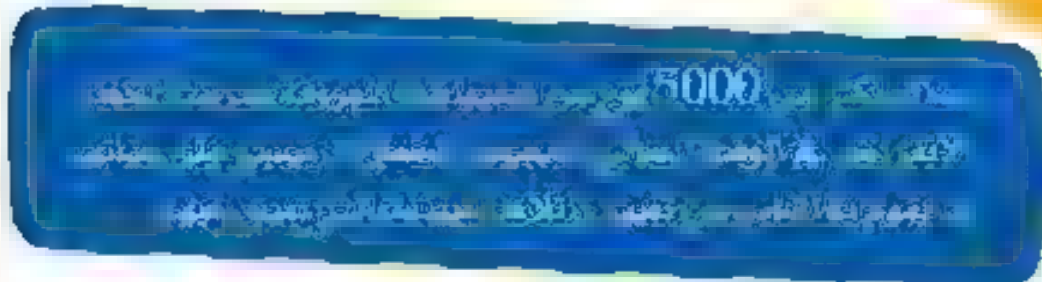
كان أحد الطيور لأكثر غموضاً وإثارة للاهتمام التي ظهرت على الأرض طائر الدودو. يُعتقد أن هذا الطائر ينتمي إلى عائلة الحمام. عثر عليه في جزيرة موريشيوس، وكان منقاره معقوفاً وكبيراً عندما بدأ الناس يتوحدون إلى موريشيوس وارتفع عدد سكانها، بدأت هذا الطيور تتعرض للاصطياد من قبل هؤلاء السكان، كما جرى قطع الغابات وبالتالي تدمير موائلها. وبحلول القرن السابع عشر، لم يعد هذا الطائر يشاهد في أي مكان.

هل تعلم...

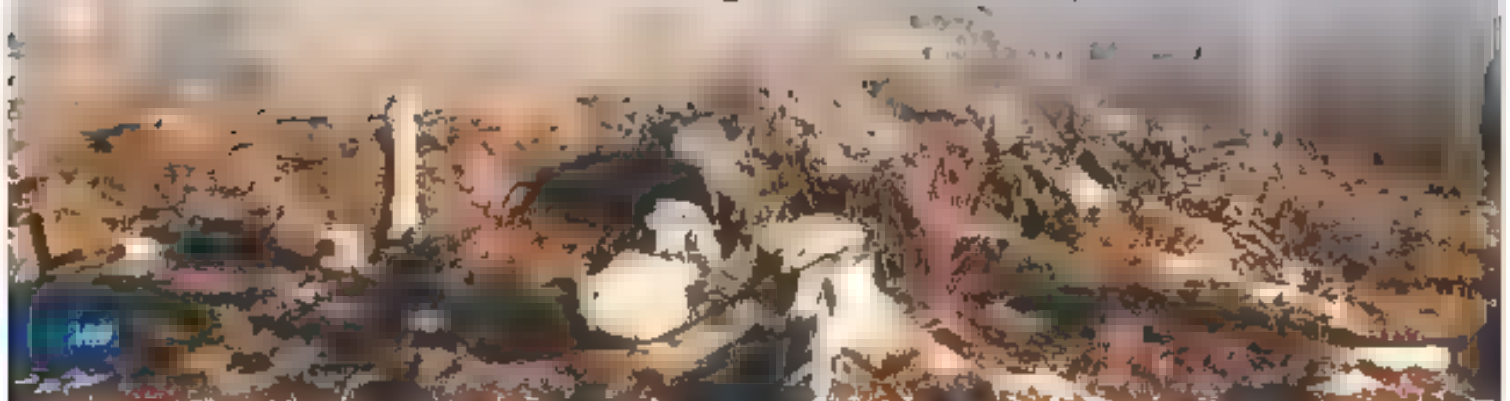
عدّ الكثير من الناس في ذلك الوقت أن طائر الدودو أبكم، بسبب طبيعته الودية تجاه البشر وأيضاً تجاه الحيوانات المترسة، ما جعل منه هدفاً سهل المنال.



ذئب تسمانيا الذي انمرض منذ نحو
خمس وستين سنة فقط، كان شبيهاً
بالكلب لكنه كن يتصرف كالذئب، إلا
إنه كان أحد أقرباء حيوان الكنغر والديبة
الأسترالية. خلال ذلك الوقت، عمدت
تسمانيا إلى تشجيع الزراعة بشكل كبير، وعدّ
الذئب السماني خطيراً على الثروة الحيوانية.
لذلك، بدأ الناس بقتل هذه المحلوفات حتى انقرضت
أخيراً في القرن العشرين.



إن إزالة الغابات، أي قطع وإزالة لأشجار فيها هو أحد الأسباب الرئيسة
لانقراض الحيوانات اليوم. فانفس يعمدون إلى إزالة الغابات لأهداف كثيرة
منها الزراعة، وقطع الأشجار للاستفادة من أخشابها، واستخراج المعادن
والنصط والغاز وغيرها. وعلى لرغم من أن الغابة هي موطن للملايين من أنواع
الحيوانات، فإن مساحات واسعة من الغابات يتم زالتها سنوياً. هذا يعني أنه
مع كل عابة تُزال، يُحرم الآلاف أو حتى الملايين من الحيوانات من منازلها
علماً أن لحيوانات تحتاج إلى منازل تماماً كاحتياج البشر إليها. ومع تدمير
موائلها، فإن معظم لحيوانات لن تستطيع البقاء على قيد الحياة.



إن عمليات إزالة الغابات ليست كلها متعمدة. ففي بعض الحالات، قد تدمر الغابات نتيجة الحرائق التي تسببها الطواهر الطبيعية مثل البرق، وثوران البراكين وحرائق المحم تحت الأرض وغيرها. وقد يكون سبب الحرائق أحياناً الإهمال لبشري في أثناء التعامل مع الألعاب النارية أو من خلال إشعال النيران وعدم إطفائها جيداً بعد الاستعمال.





سبب آخر للانقرض هو صيد
الحيوانات واستغلالها لتحقيق الأرباح.
إذ يتم قتل الملايين من الحيوانات
من قبل الصيادين لبيع أجزاء من
أجسامها التي عادة ما تُعدّ قيمة
وبأسعار عالية. ناب الفيل مثلاً، يُعدّ
سلعة قيّمة وثمانية منذ عصر المصريين
القديماء. وهو يستخدم في المنحوتات
والرخارف والنماثيل، ومما ينجح البيوتو،
والدومينو، وحتى الأسنان الصّناعية.





أما المراء فهو من أفخم السلع التي تستعمل لإنتاج معطف المرو و يُضاً قعيات وحقائب المرو، التي هي منتجات شائعة ومكلمة حدً والحيوانات التي كانت لشركات تستعمل فراءها كثيرة منها ثعالب الماء، والأرب، والقنادس، والسناجب والراكون وغيرها الكثير. لكن الأعلى ثمنًا كان فراء ثعالب الماء، وكان يُقتل منها نحو خمسين لإنتاج معطف فرو واحد!

الليارات من هذه الحيوانات يتم قتلها سنويًا على الرغم من وجود الكثير من مزارع ثعالب الماء التي أنشئت بهدف العمل على تكاثر هذه الحيوانات ولإستفادة من فرائها.

هذه الثمور القديمة تعرضت للتمور والأسود والتهود لعمليات الاصطياد التي كانت تمارس للتسلية، وأحياناً للحصول على عظامها. هذه الحيوانات هي اليوم على وشك الانقراض، ومعظم الثمور تعيش الآن في الأسر. تمزج البنغال موجود في الهند وميانمار وبنغلاديش ونيبال، وهو من الأنواع المهددة بالانقراض هناك بالكاد الثمان وخمسة من الثمور النيجالية في جميع البلدان الأربعة أما الثمر بالي فقد انقرض بالفعل بسبب الإضراب في عمليات الصيد.

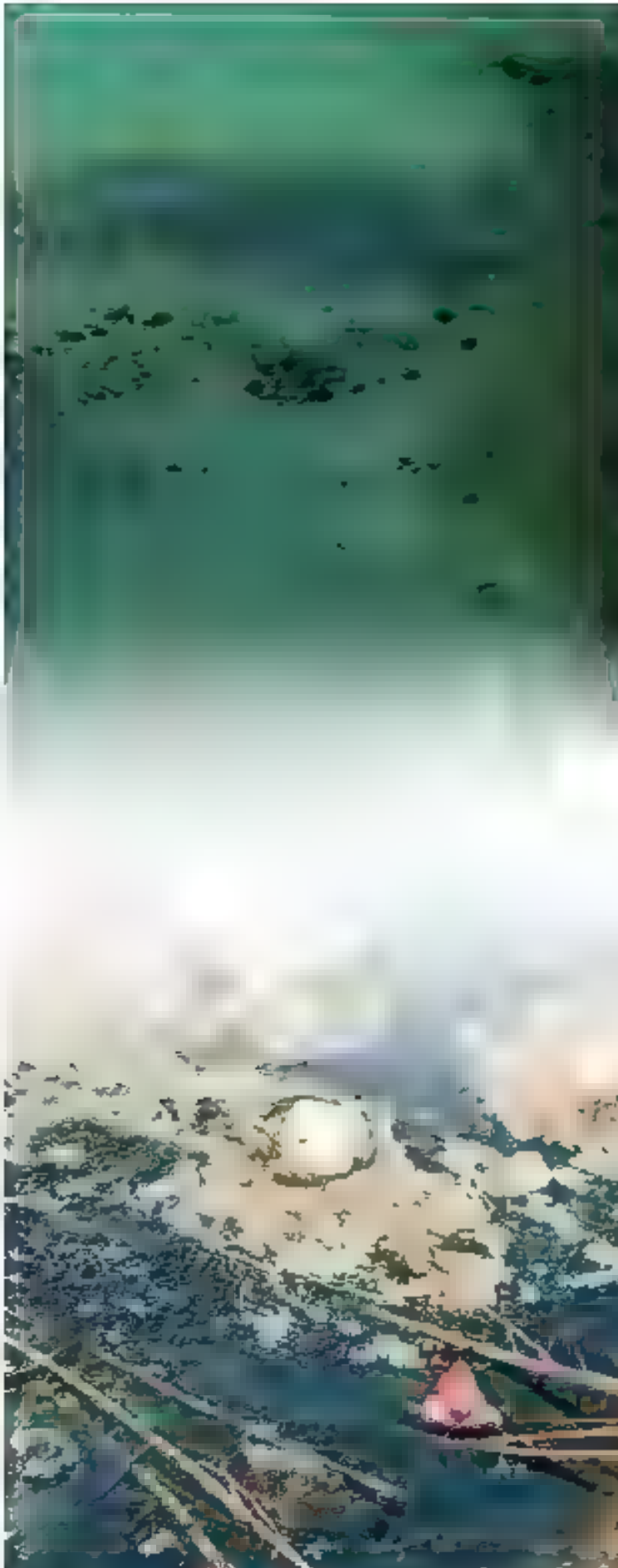




لا يقتصر تأثير التلوث على صحة البشر فحسب، بل يشمل الحيوانات أيضًا. ومع ظهور الصناعة برزت الحاجة إلى المصانع التي تنبعث منها غازات خطيرة في الهواء، ومع النمو السكاني ومطالب الشعب المتزايدة، يتم بناء المزيد من المصانع يوميًا. إلى جانب انبعاث الغازات الخطيرة أيضًا من السيارات والمركبات الأخرى. وهو ما يؤدي إلى تلوث الهواء من حولنا وتسبب بأضرار سلبية على صحة ورفاهية جميع الكائنات الحية



تلوث المياه هو عامل آخر يساهم في
امراض الكائنات الحية مثل تسرب
النפט، و لتسرب الناجم عن التخزين
تحت الأرض، وإلقاء النفايات، بما في
ذلك، النفايات الصناعية والنفايات
المشعة في اماء، وغيرها، كلها من
أسباب تلوث المياه الذي أدى إلى
انقراض الكثير من الحيوانات البحرية.
والآن، فإن الضفادع من الأنواع المهددة
بالانقراض بسبب تلوث المياه
استلوث الضوضائي أيضا يؤثر في بعض
الحيوانات، مثل الحيتان والدلافين
التي تستخدم حاسة لسمع لاصطياد
فرائسها، خصوصاً مع زيادة حركة
السفن.



البحرية ذات القوائم العديدة
من أجسامها كانت تستعمل كأقوات



الماركور

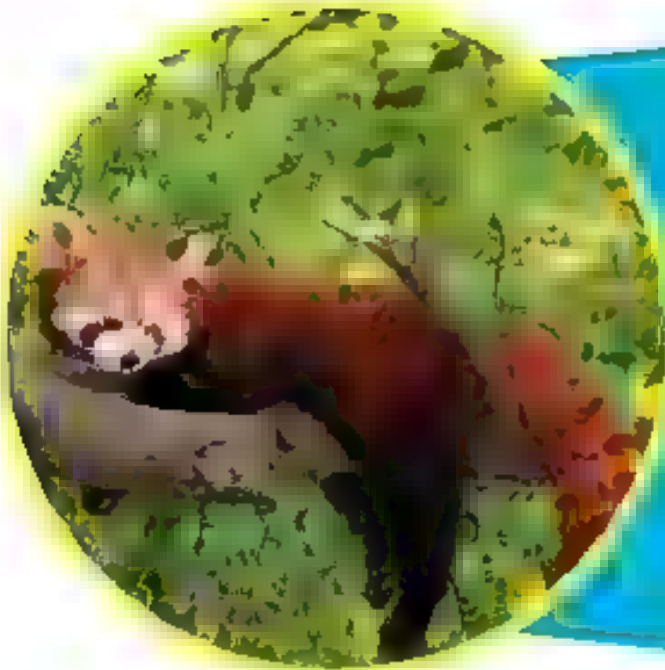
(Markhor) ، وهو

ماعز بري كبير، كان
يتم اصطياده للرياضة
والترفيه. هذا المخلوق
متوطن في دول مثل الهند
وباكستان وأفغانستان
وجنوب طاجيكستان
وأوزبكستان الجنوبية.
يصاد أيضًا لتأمين
الغذاء وللحصول
على قرونها. وهو اليوم
من الأنواع المهددة
بالانقراض أيضًا.

أدت إزالة الغابات
إلى تدمير منازل
وموائل الكثير
من الطيور أيضًا.
فالنسر الملبيني
مهدد بالانقراض،
ويعتقد أنه ليس
هناك أكثر من
خمسة مئة منه في
الميليين اليوم.



إن إزالة الغابات، الصيد، والصيد
غير المشروع، والمنافسة في إطار
الإنتاج الحيواني المحلي، كلها
عوامل ساهمت في تعرض حيوان
الباندا للخطر. يعود أصل هذا
الحيوان إلى شرق جبال الهيمالايا
وبعض أجزاء من الصين، ويقال
إن عددها يبلغ 10000 وهو في
تناقص مستمر ولو ببطء.





منذ أن ساد الاعتقاد بأن
لثعلب الأحمر قد انقرض
ولم يعد له وجود في البرية
عام 1980، وُضعت جميع
لحيوانات الموحودة في
لأسر. بعد سنوات، تكلفت
خطوة إعادة هذه الحيوانات
إلى البرية بنجاح. وفي عام
2007، أشارت التقديرات
إلى أن هناك 300 من
لدئاب الحمراء المتبقية في
لعالم، معظمها موجود في
الأسر بهدف التكاثر.





يُعتبر تشجيع بعض الأنشطة مثل مشاهدة الطيور ويمكن إنشاء أماكن
مخصصة تتيح للناس مشاهدة الطيور من المبنى من دون إلحاقها



تعرضت الحيتان
لعمليات الصيد
من أجل لحومها
وزيوتها لعدة قرون.
واليوم، أصبح صيد
الحيتان مدانا من
قبل عدد كبير من
الدول والحماعات



المدافعة عن البيئة وغيرهم من الناشطين في هذا المجال. والواقع، أن صيد
الحيتان لو كان بكثافة صيد طائر الدودو بصيها أو الموة (moa) العبلاقة،
لكانت ستلاقي مصيرها نفسه وتقرص. كذلك فإن الآلاف من الحيتان تقتل
سنوياً، في حين أن الدول المندمجة لصيد الحيتان تتيح للناس مشاهدة الحيتان
والحصول على معلومات عنها في الوقت نفسه.



فهرس الكلمات

أبقار البحر 93	انقرضت 41, 101, 114, 116	اليوم الغرم 33
أبن عرس 81-83	201, 202, 208-211, 213-214	البيض 103, 105, 106, 115,
أبو الشخص 147	216, 219, 221	123, 127, 128
أبو بريص 109-110	الأوز 42-43, 57	البيض 18, 21, 22, 36, 41,
أجنحة 15, 26, 29, 30, 39, 53	أي أي 65	57, 61
احتج 24-25	البايردشت (خنزير بري) 97	تحديد الموقع بالعبدى 94
الأحشوات 103, 107, 107, 202, 207	بار اصوزولوفوس 207	تحول 193
الأخطبوط 181	الباراكودا 160	توايسير اتوس 205
أعفة 37, 56, 61, 63, 101, 175,	الباندا العملاقة 101, 221	الترسيس (فرد صغير من سكان
177, 187	البقاء 159	الأشجار) 63
الأراب 57, 73	البقاء 47	التراسي 203-205
الأراب 73, 101, 214	البقارات 46-49	التسربات التغطية 216
إزالة الغابات 210-213, 218	البقارات 49	التظاهر بالوث 87
أزير الطيور 91, 173, 176	الجمع 42	العلم 22, 61, 153, 221
الأسماك 144-162	الجمع 55, 72	تغير المناخ 209, 213
أسماك القرش 150-153	البحر 53-55, 82, 89-93	التوث 215
الأسماك البيضاء 147	البحر الاسود 92, 178	تلوث المياه 216
أسود 67, 97	بنم بارد 59, 102, 144	التماهيح 104, 113-117,
الأطفال 21, 59, 86, 103, 123,	البير اغيث 189	164-166
166, 175	البيرمانيات 59, 131-132	التماهيح 105, 113, 114,
أعشاش 19-21, 44	البيد 22, 42, 44-45, 171	116-118
الإخوانا 108, 166-167	بق الفراش 189	التمويه 60, 72, 109
نضى 118	الباصور 204	التونة 157
أنصوور 205	البكويرد 35, 36	النورصورات 204
أم أربعة وأربعين 200	اليوم 31-33	النمريات 11, 59-101, 173-179
أنا	اليوم الحظيرة 32	النمابين 104, 105, 118-123,

167-168	الخطم الجانبي 149	ذئب سماني 211
التعابين 156، 161	خطر 101، 214-218	ذباب المنزل 190
الثعالب 70، 72، 219	الخفافيش 94-95، 98، 204	ذهبية 158
ثعالب البحر 82، 179	الخفافيش مصاصو الدماء 95	ذوات الدم الحار 13، 59، 102، 173
التعبان 118، 119، 121	خلد الماء 61، 96	رخصة 52، 58
ثعبان الذرة 120	خفازير البحر 89، 174، 176-177	الرياح 64
جاكوار 214، 215	ختارير غينيا 101	الرخويات 181، 182، 184
الجورانيات 86-88، 96	الخنزير 188، 193، 196	الزراف 170
الجلدي 190	خيار البحر 185-186	الزقة 98
جندب 188، 196	الخياليم 134، 139، 140، 144، 145	الروبيان الأنظف 148
الجوراسي 14، 203، 205	داسل 160	الريش 13، 14، 25، 27، 29، 32، 41، 44، 46، 52
الحبار 182	الدب القطبي 79، 179	زخاتف 144، 150، 154، 178
الحبار 184	الدبابة 191، 192	زخاتف الأقدام 92، 78
حرائق الحيوان 97، 101، 124	العنبر 78-80، 179	الزواحف 102-130، 163-169
حرائق 102-104، 118، 163، 166	الدببة الأسترالية 88، 211	الزواحف الطائرة 205
الحرباء 112، 184	الدبسونق 193	المنيات 102
الحشرات 188-193	الدبسونق 188، 192	سبينصور 206
حصان البحر 157	الدلافين 40، 89-91، 175-177	النبعاني 104، 106، 108-112، 166-167
حصان البحر 92، 93، 178	الدماء 61، 63، 101، 175، 177	سرطان البحر 153، 182، 183
الحفاظ على 58، 219	بورة الحياة 134-135	السلحفاة 104، 124-130
الحايب 89	الدولار الرملي 186	168-169
حمام وحشي 77	الديدان 198-199	السلحفاة 124-125، 168
الحمام 56	ديدان الأرض 198	السلحفاة البحرية 104، 152، 169-168
الحناء 34، 35	الديك الرومي 21، 26	السلحفاة الجبلية الظهر 129
حواضر 76	الديناصور ريكس 206	سلاحف هائل العنق 129، 217
الحيتان 91، 99، 173-177	الديناصورات 143، 201-208	
211، 216	الذئاب 72، 211، 219	
الحيرانيات آكلة اللحوم 66، 88	ذئب 72، 83	

سليخنة تخليقة الرأس 128	العللوس 27	الفتران 73، 106
السلندر 131، 132، 133-141	الطياشيري 203، 205، 207	الفراء 60، 64، 72، 79، 81، 82
السمان 24	المطرقة 24، 27، 57	179، 214
سمك الجوز 149	الطيور 13-58، 170-172	فراخ 22، 41
سمك الحجر 156	الطيور البحرية 53-55، 170-172	الغراشات 188، 193
السمك النبال 162	طيور البطريق 40، 41، 170، 172	فرس النهر 84، 85
سمكة البيرانا 161	طيور البطريق الامبراطور 41	الغاريات 13-179
سمبل الماء 131، 132، 141-142	الطيور التي لا تغير 38-41، 210	الغشقات 92، 152، 174، 178، 179
السناجب 214	الطيور الجارحة 28-30	كلامنغو 51
السناجب 74	الطيور الجارحة آكلة اللحوم 14	الفهد 68
سيامي الأسماك المقاتلة 160	طيور الحب 47	الفهود 69، 214، 215
شركات 193، 196	طيور النودو 41، 210	الغيلة 84، 209، 213
شجرة الصفادع 136	الطيور النائية 42-43	خاع المحيط 154، 185
الشجرخوف 134-136، 140	الطيور المقردة 34-37	الغراء 197
الشعر 89، 60	التمث 197	قرش 151، 153 wobbegong
شقائل البحر 185	عشب البحر 82	قرش آيس المطرقة 151
الشمبانزي 48، 63	العصر الوسيط 203	القرود 63-64، 101
شيطان سماني 86	عظام 15، 126، 156، 201	القرود 63-65، 101
الصراصير 188، 193	202، 204	قرود 63-65، 101
صراصير 191	الغاريب 188، 195، 197	القط مسيف الأستان القط 209
الضفدع 28، 57	العمود الفقري 13، 99، 102	القطرس 53
مقير 28، 29، 57	149، 181	قطيع 77، 98، 205، 207
الحناجة 209	العناكب 188، 195-197	الغلاخ 34، 35
الصفادع 131، 133	العناكب 195-197	الغنادس 75، 96، 214
الصفادع 131-138	العنانيب 35	قتيل البحر 181
طائر الحيات 19	العواق 51، 144، 146	قتيل البحر 185
الطائر الطيب (بيقاء أسترالية) 48	الغريبان 34، 17	الغوايطر 73، 74، 82
طائر اللق 50	الغريم 83	الغواقع 183
الطائر المحاكى 37	الغروبلا 64	كاشبما 77

تجويم الشمس 186	الكراوية 36
التحلل 191, 190, 188, 79	الكركند 185, 183
التسر الأسع 30, 20	الكربل 173, 97
التسور 28, 29	الكلقر 86
التسور 28-30, 57	الكولاد 87
التعام 38	التكويوا 121, 123
التمل 188	التكوجر 69
التمل الأبيض 192	التوكيب 208
التمل الجيش 194	اللائقاريات 181-187
التمور 68, 214	اللقاق 50
التموس 81	الليجور 66, 65
التيص 60, 96	متويات 199-200
الهجرة 17-18	ماتك الحزين 51-52
الهجرة 98-99	المعشر 158
وحيد القرين 85	المعار 182, 183
الوقواق 18, 21	المعار 183, 184
ولادة 50, 61, 91, 153, 175	المحيطات 143-162, 169, 172
ولادة 61, 91, 153, 175	179, 181-187
بيتك 34	المزقط 90, 174
اليراعات 194	مشاهد الطيور 220
التيموب 188	مناخير 13, 42, 50, 96
	مناخير 19, 28, 50, 55, 89, 167
	170, 172, 207, 210
	منطقة أشعة الشمس 143
	الموا 210
	الموائل 58, 98, 101, 210, 218
	219, 221
	الموتد 100
	مياه ضحلة 148
	نظارة العين 190